This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

C 482,774

PROPERTY OF
University of Michigan Libraries
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS

MITTHEILUNGEN

der

Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Redactions-Comité:

DR. FRANZ RITTER VON HAUER, DR. MATTHÄUS MUCH, JOSEF SZOMBATHY,
DR. KARL TOLDT, DR. S. WAHRMANN.

Redactions-Beirath:

DR. M. MUCH, DR. E. ZUCKERKANDL.

Redacteur:

FRANZ HEGER.

XXVIII. BAND.

(Der neuen Folge XVIII. Band.)

Mit 5 Tafeln, 5 graphischen Tabellen, 2 Maasstabellen und 242 Text-Illustrationen.

WIEN.

In Commission bei ALFRED HÖLDER, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

1898.

Köhler & Hamburger, Wien, VI. Mollardgasse 41.

INHALT.

Abhandlungen.

Seite

Kříž, Dr. Martin. Ueber die Quartärzeit in Mähren und ihre Beziehungen zur tertiären Epoche 1

Bancalari, Gustav. Forschungen und Studien über das Haus. III. Volksmässige Benennungen von Gegenständen der Landwirthschaft 35

Heil, Dr. M. Ueber Gesichtsbildung. (Mit 22 Figuren und einer graphischen Tabelle im Texte. 20 Figuren auf Tafel I und II, 5 graphischen Tabellen und 2 Maasstabellen) 57

Fischer, Ludwig Hans. Eine neolithische Ansiedelung in Wien (Ober-St. Veit), Gemeindeberg. (Mit 61 Text-Illustrationen) 107

Paulitschke, Dr. Philipp. Prähistorische Funde aus dem Somâllande. (Mit 3 Tafeln) 115

Matiegka, Dr. Heinrich. Ueber die Beziehung zwischen Körperbeschaffenheit und geistiger Thätigkeit bei den Schulkindern 122

Siemiradzki, Dr. Josef v. Beiträge zur Ethnographie der südamerikanischen Indianer (Mit 39 Text-Illustrationen) 127

Levec, Wladimir. Pettauer Studien. Untersuchungen zur älteren Flurverfassung. I. Abtheilung. (Mit einer Karte). 171

Weisbach, Dr. A. Die Deutschen Steiermarks. (Mit 3 Kartenskizzen im Texte und 6 Zahlentabellen) 195

Lasch, Dr. Richard. Ueber Geophagie 214

Kaindl, Dr. Raimund Friedrich. Ethnographische Streifzüge in den Ostkarpathen. Beiträge zur Hausbauforschung in Oesterreich. (Mit 74 Text-Illustrationen) 223

Literaturberichte.

Anthropologische Schriften der Moskauer anthropologischen Gesellschaft. (L. Stieda) 251

Archiv für Religionswissenschaft. (Andrian) 250

Baumann, Dr. Oskar. Der Sansibar-Archipel. (W. Hein) 104

Brunner, Dr. Karl. Die steinzeitliche Keramik in der Mark Brandenburg. (M. Hoernes) 254

Seite

Daffner, Dr. Franz. Das Wachsthum des Menschen. (J. Szombathy) 253

Ehrenreich, P. Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens. (v. Hovorka) 54

Geographischer Jahresbericht über Oesterreich. (Heger) 53

Ghirardini, Gherardo. La situla Italica primitiva studiata specialmente in Este. (M. Hoernes) . . . 46

Hnatiuk, Wladimir. Ruśki osseli w Bačci. (Bugiel) . . 191

Hoernes, M. Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa von den Anfängen bis um 500 v. Chr. (M. Much) 101

Jürgenson, Joh. Die Gräberschädel der Domruine zu Jurjew (Dorpat) mit neuen Untersuchungen über den Torus palatinus. (L. Stieda) 49

Lippert, Jul. Das alte Mittelgebirgshaus in Böhmen und sein Bautypus. (G. Bancalari) 47

Luschan, Felix v. Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete. (Heger) 55

Martin, F. R. Moderne Keramik von Central-Asien. (Heger) 53

Martin, F. R. Morgenländische Stoffe. (Heger) . . . 54

Materiały antropologiczno-archaeologiczne i etnograficzne. I. Bd. (Bugiel) 52

Miller, Dr. Conrad. Mappae mundi. (M. Hoernes) . . 190

Roshdestwensky, A. G. Die Grösse des Kopfes in ihrer Beziehung zur Körpergrösse, Geschlecht, Alter und Rasse (L. Stieda) 48

Schriften, herausgegeben von der k. archäologischen Commission in St. Petersburg 193

Schweitzer, Georg. Emin Pascha. (Baumann) 50

Sergi, G. Arii e Italici. (M. Hoernes) 45

Sergi, G. Ursprung und Verbreitung des mittelländischen Stammes. (v. Hovorka) 51

Świętek, J. Zwyczaje i pojęcia prawne ludu nadrabskiego. (Bugiel) 192

Ujfalvy, Charles de. Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch. (K. Penka) 49

Ulanowska, Stephanie. Łoty-ze Inflant Polskich. (Bugiel) 105

Weinberg, R. Das Gehirn der Letten. (v. Hovorka) . . 50

Weinberg, R. Die Gehirnwindungen bei den Esthen. (v. Hovorka) 253

Sitzungsberichte.

Seite

Monats-Versammlung am 11. Januar 1898 . . . . . [1]
1 v. **Brunner.** Nachruf auf Fraas und Joest . [1]
2. **Wallaschek, Dr. Richard.** Urgeschichte der Saiteninstrumente (Mit 9 Text-Illustrationen) [1]
3. **Szombathy, Josef.** Sammlung prähistorischer Funde aus Ostgalizien . . . . . [5]
Ausschuss-Sitzung am 8. Februar 1898 . . . . . [6]
1. Verlesung des Protokolles der letzten Sitzung [6]
2 Veränderungen im Stande der Mitglieder . . [6]
3. Subventionen . . . . . [6]
4. IX. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Madrid . . . . . [6]
5. **Buschan, Dr. G.** Centralblatt für Anthropologie. Ethnologie und Urgeschichte . . . . . [6]
Monats-Versammlung am 8. Februar 1898 . . . . . [7]
1. **Hoernes, M.** Ableben Franz Fiala's . . . . [7]
2. **Hoernes, M.** Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa von den Anfängen bis um 500 v. Chr. [8]
3. **Meringer, Dr. Rudolf.** Die volksthümliche Hauscultur in Bosnien und der Hercegovina . . [8]
4. **Hovorka, Dr. Oskar, Edler v. Zderas.** Die Steinhügel (Gomilen) von Janjina. (Mit 10 Text-Illustrationen) . . . . . [8]
5. **Hovorka, Dr. Oskar, Edler v. Zderas.** Die weibliche Tracht von Meleda (Mit einer Text-Illustration) . . . . . [14]
6. **Bella, Ludwig.** Franz v. Pulszky . . . . . [16]
7. Geschenke für die Bibliothek . . . . . [17]
Verzeichniss des Schriftentausches . . . . . [19]
Ausschuss-Sitzung am 5. März 1898 . . . . . [21]
1. Beschickung des internationalen Congresses in Madrid . . . . . [21]
2. Rechnungsabschluss für 1897. Voranschlag für 1898 Vorschläge für die Wahlen . . . . . [21]
3. Excursion nach Linz, Kremsmünster und Hallstatt . . . . . [21]
Jahres-Versammlung am 8. März 1898 . . . . . [21]
1. **Andrian, Dr. Ferd. Freiherr v.** Jahresbericht. (Mit drei Text-Illustrationen) . . . . . [21]
2. **Müller, Dr. Otto.** Rechenschaftsbericht für 1897 . . . . . [34], [35]
3. Wahlen . . . . . [34]
4. **Paulitschke, Dr. Philipp.** Prähistorische Funde aus dem Somaliland . . . . . [34]
5. **Reinecke, Dr. Paul.** Ueber einen Bronzekessel im Museum zu Esseg. (Mit einer Text-Illustration) [34]

Seite

Verzeichniss des Vorstandes und der Mitglieder . . . [36]
Monats-Versammlung am 12. April 1898 . . . . . [44]
1. **Inama-Sternegg, Dr. K. Th. v.** Slavische Spuren in der Flurverfassung des Lungau . . . . [44]
2. Geschenke für die Bibliothek . . . . . [44]
Ausschuss-Sitzung am 8. November 1898 . . . . . [45]
1. Praktische Arbeiten für 1898 . . . . . [45]
2. Hofrath v. Hauer's Mandatsniederlegung . . [45]
3. Ausfallen der Excursion nach Linz . . . . [45]
4. Aenderungen im Stande der Mitglieder . . . [45]
5. Versammlungen im Jahre 1899 . . . . . [46]
6. Gemeinsame Versammlung mit der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1899 in Lindau . . . . . [46]
Monats-Versammlung am 8. November 1898 . . . . [46]
1. Nachruf auf Ihre Majestät Kaiserin Elisabeth [46]
2. Nachruf auf Bühler, Friedrich Müller und Gabriel de Mortillet . . . . . [46]
3. **Schrötter, v.** Zwei deformirte Peruanerschädel. Mit einer Text-Illustration) . . . . . [46]
4. **Hopfgartner, F. v.** Flurforschungen im Lungau [49]
5. **Levec, Wladimir.** Flurforschungen im Pettauer Felde . . . . . [49]
6. **Heger, Franz.** Die XXIX. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Braunschweig . . . . . [49]
7. **Szombathy, Josef.** Tumuli von Pawlowitz bei Prerau in Mähren. (Mit 10 Text-Illustrationen) [52]
8. **Hein, Dr. Wilhelm.** Armringe von Eibisthal in Niederösterreich und von Ukamba in Afrika. (Mit 6 Text-Illustrationen) . . . . . [53]
9. **Stieda, Dr. Ludwig.** Berichtigungen . . . . [57]
10. **Hovorka, Dr. Oskar, Edler v. Zderas.** Gomilen von Janjina (Dalmatien) . . . . . [57]
11. **Richlý, Heinrich.** Spätmittelalterliche Thongefässe . . . . . [58]
Ausschuss-Sitzung am 12. December 1898 . . . . . [60]
1. Neue Mitglieder . . . . . [60]
2. Subvention der Stadt Wien . . . . . [60]
3. Besprechung organisatorischer Fragen . . . [60]
Monats-Versammlung am 13. December 1898 . . . . [61]
1. **Hadaczek, Karl.** Ausgrabungen bei Niesłuchow, Galizien . . . . . [61]
2. **Meringer, Dr. Rudolf.** Neues über das bosnische Haus . . . . . [61]
3. Geschenke für die Bibliothek . . . . . [61]

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XXVIII. Der neuen Folge XVIII. Band.)

Nr. 1. Januar u. Februar. Sitzungsberichte. 1898.

INHALT: **Monats-Versammlung am 11. Januar 1898.** 1. Nachruf auf Fraas und Joest; S. [1]. — 2. Wallaschek, Urgeschichte der Streichinstrumente (mit 9 Text-Illustrationen); S. [1]. — 3. Szombathy, Prähistorische Funde aus Ostgalizien; S. [5].

Ausschuss-Sitzung am 8. Februar 1898. 1. Verlesung des Protokolles der letzten Sitzung; S. [6]. — 2. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [6]. — 3. Subventionen; S. [6]. — 4. IX. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Madrid; S. [6]. — 5. Dr. G. Buschan, Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte; S. [6].

Monats-Versammlung am 8. Februar 1898. 1. Hoernes, Nachruf auf Fiala; S. [7]. — 2. Hoernes, Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa; S. [8]. — 3. Meringer, Volksthümliche Hauscultur in Bosnien und der Hercegovina; S. [8]. — 4. Hovorka, Steinhügel von Janjina (mit 10 Text-Illustrationen); S. [8]. — 5. Hovorka, Weibliche Tracht von Meleda (mit einer Text-Illustration); S. [14]. — 6. Bella, Biographie von Pulszky; S. [16]. — 7. Geschenke für die Bibliothek; S. [17].

Verzeichniss des Schriftentauschverkehres; S. [19].

Monats-Versammlung am 11. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr Dr. Karl Brunner v. Wattenwyl.

1. Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und hält auf das verstorbene correspondirende Mitglied Dr. Oskar Fraas [1]) in Stuttgart und den Stifter Dr. Wilhelm Joest (Berlin) einen Nachruf.

2. Herr Dr. **Richard Wallaschek** hält einen Vortrag:

Urgeschichte der Saiteninstrumente.

(Mit 9 Text-Illustrationen.) [2])

Wenn wir für die Entwicklungsgeschichte der Streichinstrumente einen Ausgangspunkt finden wollen, so müssen wir zunächst feststellen, dass es sich darum handelt, zu untersuchen, wie die Menschen zuerst auf den Gedanken gekommen sind, Töne durch Streichen, also durch Reibung hervorzubringen. Die Art, wie der Ton producirt wird, nicht die äussere Form oder das Material des Instrumentes bringt dieses Instrument in eine bestimmte Classe. Die Tonproduction allein ist der sichere und bei den mannigfaltigen Formen der primitiven Instrumente mögliche Eintheilungsgrund. Es ist daher von vornherein unmöglich, die Saiteninstrumente in eine Classe zusammen zu stellen, wie es Tylor gethan hat, und für ihre Entwicklung den Waffenbogen, wie ihn etwa die Damaras gebrauchen, als gemeinsamen Ausgangspunkt zu betrachten. Denn unter diesen Saiteninstrumenten gibt es solche, bei denen der Ton durch Schlagen oder die feinere Art des Zupfens durch Streichen, ja selbst — wenn auch indirect — durch Blasen hervorgebracht wird, wobei dann die mitschwingende Saite die Klangfarbe des Tones modificirt. Das sind Instrumentenclassen, die ihre eigene, von einander unabhängige Entstehungsgeschichte haben, für die daher auch nicht blos ein einziger Ausgangspunkt angenommen werden kann. Wir sprechen also zunächst

a) von Streich- und Reibinstrumenten und machen dabei gleich aufmerksam, dass ein Streichinstrument keineswegs immer ein Saiteninstrument sein muss, wie ja bekanntlich auch umgekehrt das Saiteninstrument nicht immer ein Streichinstrument ist [1]). Die einfachste Form eines solchen Reibinstrumentes ist wohl der Kerbstock, den die Bawili in Loango spielen, indem sie ihn fest gegen eine Wand stemmen und dann mit der Hand tactmässig reiben, wobei ein bestimmter Ton hervorgebracht wird. Man spielt das Instrument in der Hütte und zu der Zeit, wo die Jungfrau, N-Kumbi, feierlichst in die Geheimnisse der Ehe eingeweiht wird. Ob dieses primitive „Geigen" mit dem Sinne und Zwecke der Ceremonie in Zusammenhang steht, dafür habe ich keine Anhaltspunkte, doch ist mir die Gleichzeitigkeit der beiden Acte aufgefallen. In Louisiana wird der Kinnbackenknochen eines Maulthieres mit einem Stocke gerieben, während in Zuñi Pueblo zwei Stöcke aneinander gerieben werden. Auf Neuseeland sind Holzstücke, die von der Hand gerieben einen Ton produciren, gebräuchlich.

Ein ähnliches Streichinstrument ist der Reibstock der Ma-Rutse, bestehend aus einem 70 cm bis 1 m langen Stab der Papyrusstaude. Der obere, convexe Theil desselben ist zu $^3/_4$ seiner Länge von Querfurchen eingekerbt, deren jede 3—4 mm breit und durch eben so breite Zwischenleisten von den anderen getrennt ist. Am oberen und unteren Ende des Stabes bleibt je $^1/_8$ der Länge von Kerbungen frei. Der untere Theil des Stabes wird, den Einkerbungen entsprechend, durch eine viereckige Rinne ($1^1/_2$—2 cm tief) ausgehöhlt. Dadurch entsteht die nöthige Resonanz für die.

[1]) In der Todesanzeige des Professors Dr. Oskar Fraas (siehe diese Mittheilungen, Bd. XXVII, 1897, S. [88] der Sitzungsberichte ist derselbe irrthümlich als Entdecker des Fürstengrabes zu Pullach angeführt. Das Verdienst dieser Ausgrabung gebührt unserem correspondirenden Mitgliede Herrn Dr. Julius Naue in München. Fraas hat die Fürstengräber bei Ludwigsburg resp. von Klein-Aspergle aufgedeckt.
Die Redaction.

[2]) Die Originale befinden sich in der ethnographischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

[1]) Vielleicht hat Tylor diesen Unterschied deshalb nicht genügend gewürdigt, weil die englische Sprache kein Wort für „Streichinstrument" besitzt und lediglich „stringed instrument" zu bezeichnen weiss.

Töne, die durch Streichen der Kerbungen mit einem dünnen Holz- oder Rohrstäbchen hervorgebracht werden. (Abgebildet bei Dr. E. Holub. Eine Culturskizze des Ma-Rutse-Mambunda-Reiches. Wien 1879. S. 142, Fig. 74.)

Ein weiterer Fortschritt ist die Verbindung des Reibstockes mit einem ausgebildeten Resonanzkasten. Es ist das Tscharra oder Kwatscha, dessen vierkantiger, röhrenförmiger Resonanzkasten einen darin eingespannten langen Bügel aus Holz besitzt, dessen obere Seite gekerbt ist; mittelst eines Holzstäbchens wird über die

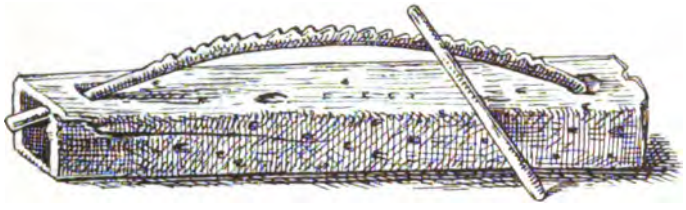


Fig. 1. Tscharra oder Kwatscha. Von den Waschambaá (Baumann). 1/7 nat. Gr.

Kerben gestrichen und dadurch ein schnarrender, lauter Ton erzeugt. Länge circa 54 cm. Das in Fig. 1 abgebildete Stück stammt von den Waschambaá und ist von Dr. Oskar Baumann im Jahre 1891 gesammelt. (Inv.-Nr. 40.944.) Der Ton des Tscharra ist von so eigenthümlicher Art, dass im Vergleiche zu ihm — wie Baumann sagt — das Geräusch des Holzsägens harmonisch genannt werden muss.

Eine andere Verbindung ist die des Reibstockes mit der Resonanz der Trommel, wie wir sie im Wupu-Wupu des Ma-Rutse-Mambunda-Reiches vor uns haben (Fig. 2). Es besteht aus einer Holzröhre, in der Mitte

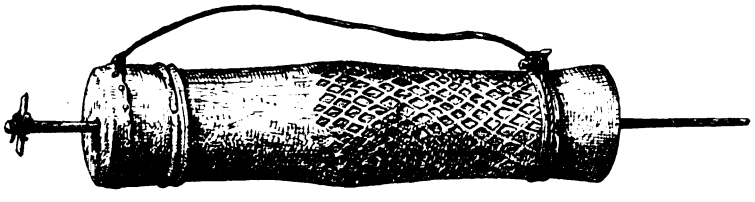


Fig. 2. Wupu-Wupu. Von den Ma-Rutse (Holub). 1/8 nat. Gr.

und an beiden Enden leicht angeschwellt; etwa 7 cm von beiden Enden entfernt läuft ein ausgeschnitzter, stark erhabener Doppelreifen, von der Mitte bis zum unteren Reifen mit einem ausgeschnitzten Netzwerke verziert. Das eine Ende ist mit Fell überzogen, das durch eingeschlagene Holzstifte gespannt wird; in der Mitte durchlocht für einen Stab, der am äusseren Ende durch ein Querholz abgeschlossen ist und sich im Inneren der Trommel befindet. Dieser Stab wird mit der Hand gerieben. Länge der Trommel 56 cm, Durchmesser 13·5 cm; Länge des Stabes 77 cm. („Unicum im europäischen Museum. An Ledertragschnur." Gesammelt von Dr. Emil Holub, Inv.-Nr. 57.687.) Das Instrument ist aus dem Inneren Afrikas nach dem Norden bis Marokko gekommen und in etwas veränderter Form selbst in Südspanien bekannt, wo es in den Strassen der Städte gespielt wird. Dort ist es der Form nach ein kleiner Blumentopf, der Stab steckt fest in der Membran und wird selbst von der befeuchteten Hand gerieben. Es gibt beim Auf- und Niederfahren je einen klaren Ton, der überdies durch Aufdrücken der Finger auf die Membran erhöht werden kann, so dass bei einiger Uebung sehr einfache Melodien darauf gespielt werden können.

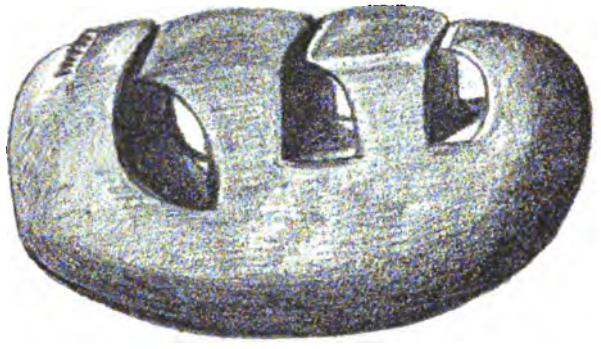


Fig. 3. Kulepa-ganeg. Reibholz von Neu-Irland (Finsch). 1/5 nat. Gr.

Ein tönendes Reibholz ist auch auf Neu-Irland (Kapsu) in Gebrauch. Es heisst Kulepa-ganeg und ist ein dicker Holzklotz, in den an der Seite drei verschieden grosse Löcher eingebohrt sind, von denen eine Spalte nach oben führt, so dass die über den Löchern befindlichen Holzplatten unabhängig von einander schwingen können, wenn sie von der feuchten Hand gerieben werden. Dadurch entstehen drei verschiedene Töne c — e — a, ein klarer, reiner Sext-

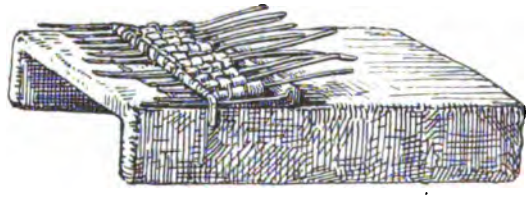


Fig. 4. Negerzither „Sansa". Vom unteren Congo (Baumann). 1/7 nat. Gr.

Accord. Das in Fig. 3 abgebildete Stück ist von Dr. Otto Finsch gesammelt; es trägt die Inv.-Nr. 27.638.

Zeigen schon diese Reibinstrumente, dass sie mit dem Saitenbogen in keinem genetischen Zusammenhange stehen, so zeigen andererseits auch gewisse Saiteninstrumente deutlich einen anderweitigen, vom Waffenbogen unabhängigen Ursprung, z. B. die bekannte, weitverbreitete Negerzither „Sansa", bestehend in einem als Resonanzkörper dienenden Holzkästchen, auf welchem 10 Eisenstäbchen von verschiedener Länge befestigt sind, an denen je 2—4 blaue Glasperlen als Zierath aufgefasst sind; dieselben geben beim Anschlagen einen Ton. Länge 21 cm, Breite 10·5 cm. (Vom unteren Congo. Gesammelt von Dr. Oskar Baumann 1885—1887, Inv.-Nr. 28.894, Fig. 4.) Dieses Princip hat

jedenfalls mit dem Bogen nichts zu thun. Ein anderes Instrument von selbstständiger Entstehung ist der hohle, runde Palmenast oder Bambusrohr, dessen Fasern sorgfältig herausgeschält und nahe den beiden Enden über einen unterlegten Steg gelegt sind, während die Enden selbt im Stamme bleiben. Wir finden es auf den Molukken, auf der malayischen Halbinsel und selbst in Madagascar. Auch dies steht seinem ganzen Wesen nach mit dem Bogen in keinem genetischen Zusammenhange (Fig. 5, Inv.-Nr. 8419).

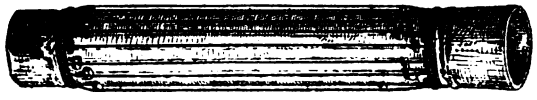


Fig. 5. Saiteninstrument aus Rohr, von Nossi-Bé. Von der Pariser Weltausstellung 1878. 1/8 nat. Gr.

Auch der mit einer Saite bespannte Bogen wird nicht immer gezupft, sondern auch mit einem Stabe gerieben oder geschlagen. Auf diese Art behandeln die Damaras zuweilen ihren Bogen, dessen Ledersaite sie mit einem Ende zwischen den Zähnen halten, an dem anderen mit einem Stabe schlagen. Umgekehrt spielen die Patagonier die Flöte mit dem Bogen, d. h. sie gebrauchen sie als tönenden Reibstock, der statt mit der Hand mit dem Bogen gerieben wird.

Nur so ist die Beschreibung Muster's zu verstehen: „play their flutes with a bow“ [1]).

Das Schlagen der Saite von Saiteninstrumenten hat sich bis auf unsere Zeit erhalten. So spricht man in den österreichischen Alpenländern von einer Schlagzither, deren Saiten früher mit einem Stäbchen geschlagen wurden, jetzt aber mit einem Bogen gestrichen werden (Streichzither). Uebrigens ist das Plastrum der Mandoline auch nichts Anderes als eine verkleinerte Form des die Saiten ursprünglich schlagenden Stabes.

b) Verbindung der gespannten Saite mit dem Resonanzboden. Die Verwendung eines Resonanzkörpers zur Tonerzeugung oder zur Verstärkung eines anderweitig erzeugten Tones ist auch den primitivsten Völkerschaften frühzeitig bekannt geworden. Als Resonanzkörper dienen Muschelschalen, Fruchtschalen, Kürbisse und selbst der menschliche Schädel. Die Vereinigung mehrerer solcher Kürbisse verschiedener Grösse, über die Holzplatten gelegt sind, die je nach der Grösse des Resonanzkörpers verschiedene Töne produciren, sind in den verschiedensten Combinationen und Formen (hauptsächlich als Marimba, Mandida, Kas, Balafo) gebräuchlich. Auch zur Verstärkung des Tones der schwingenden Saite wird der Resonanzboden gebraucht, so bei den Guitarren der Dôr. Die Resonanz wird auch in der Form bewerkstelligt, dass nur eine in der Mitte des Bogens angebrachte Halbkugel an die Brust gedrückt wird, so dass durch Vermittlung dieser Halbkugel der menschliche Körper selbst den eigentlichen Resonanzboden abgibt (Fig. 6).

Das abgebildete Exemplar besteht aus einem Holzbogen mit Pflanzenfaserschnur, an welchem ein halbirter und mit eingeritzten Darstellungen verzierter Calabasch mittelst einer Pflanzenfaserschnur zu verschieben ist. (Länge 140 cm. In Bagamoyo acquirirt. Mit kleinem Pfeilschaft. Gesammelt von Dr. Stephan Paulay 1886 bis 1887, Inv.-Nr. 27.462.)

Wir haben es in allen diesen Fällen schon mit der Vereinigung zweier selbstständig entstandener Principien der Tonerzeugung zu thun. Die Erfindung des Bogens als Musikinstrument würde daher für sich allein noch nicht die Entwicklung zu unseren modernen Saiten- und Streichinstrumenten erklären, es muss dazu noch das anderweitig erfundene Princip des Resonanzbodens hinzukommen. Dieses hat für sich allein auch wieder zur Entstehung von Instrumenten geführt, die mit den Saiteninstrumenten nichts zu thun haben, während andererseits die Tonerzeugung durch Streichen oder Reiben wahrscheinlich nicht zuerst an Saiten oder Pflanzenfasern, sondern am Holze entstanden ist.

Diese Instrumente mit Resonanzkörper bekommen zuweilen ziemlich complicirte, zum Theile künstlerisch gestaltete Formen, so z. B. die Menschenform.

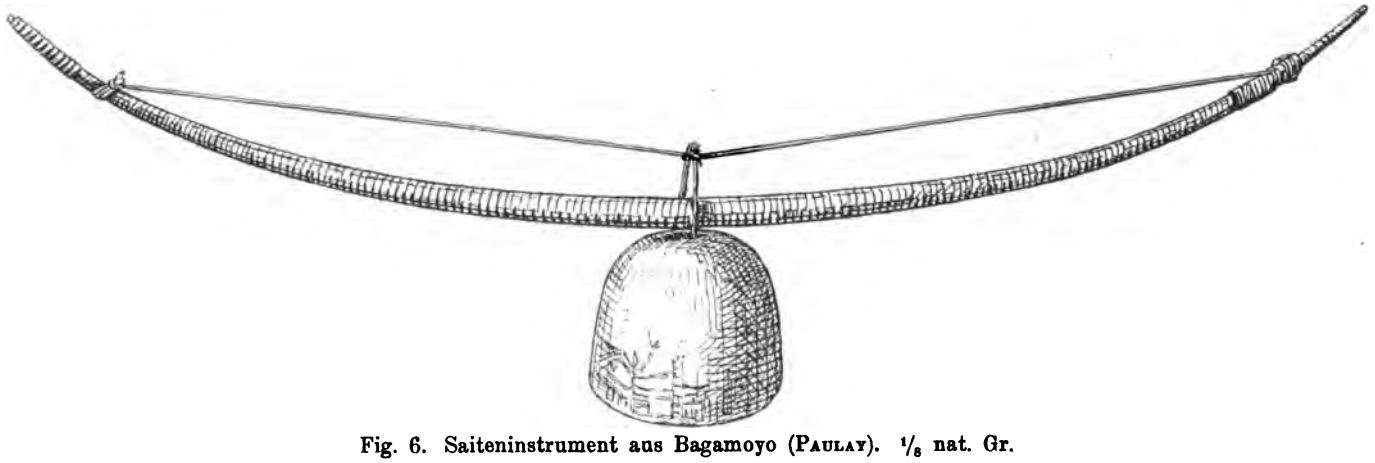


Fig. 6. Saiteninstrument aus Bagamoyo (Paulay). 1/8 nat. Gr.

[1]) Rowbotham erklärte in seiner Musikgeschichte offen, er verstehe das Beispiel nicht und vermuthe, die Erklärung Muster's müsse auf einem Fehler beruhen.

Das abgebidete Exemplar, Fig. 7 u. 8, ist ein Saiteninstrument, der Körper mit einer Art Lederüberzug, der Stiel gekrümmt; das ganze Instrument stellt eine weibliche Figur dar; mit 5 Saiten. Länge 73 cm. (Von den Niam-Niam. Gesammelt von Miani 1869. In zwei Stellungen. Inv.-Nr. 4539.)

In China, im nördlichen Asien bis nach Russland hinein ist die Vogelform sehr beliebt. Dabei wird nicht etwa derjenige Vogel gewählt, dessen Gestalt die schönste ist oder dessen Gesang am besten klingt, sondern derjenige, der im wirthschaftlichen Leben des betreffenden Stammes die bedeutendste Rolle spielt. In China ist das die Gans, bei den Ostyaken der Schwan. Diese Ostyaken haben ein Saiteninstrument eigener Erfindung, das sie „Dombra" nennen; der Name soll

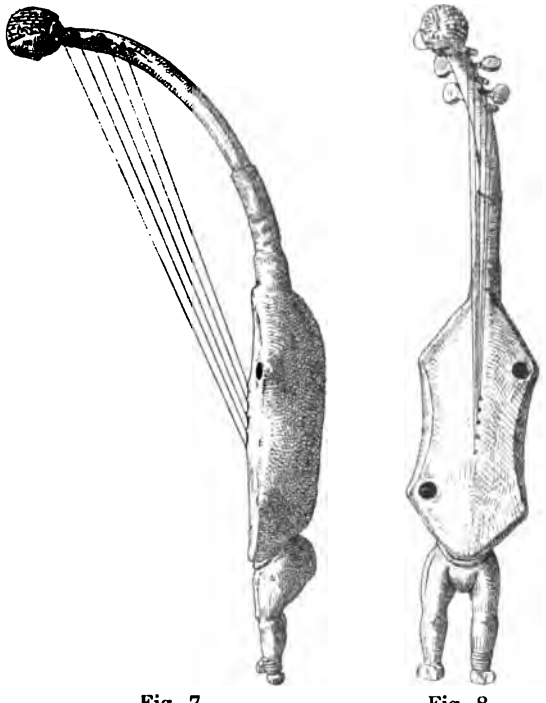


Fig. 7. Fig. 8.

Seiten- und Vorderansicht eines Saiteninstrumentes der Niam-Niam (Miani). 1/8 nat. Gr.

mit dem „Tombora" der Magyaren verwandt sein. Ein anderes mit 8 Saiten heisst „naruista juch chotuing" (chotuing = Schwan). In russischen Volksgesängen kommt der Vergleich der Instrumente mit Wasservögeln häufig vor; auch die russische Harfe „gusli" hat ihren Namen von „gus", die Gans. Desgleichen heisst im Čechischen die Gans „husa", die kleine Gans „husle" und die Violine ebenfalls „husle".

Die Reste des ursprünglichen Vogelkopfes mit dem Schnabel kann man noch an unserer modernen Violine sehen, es ist die eigenthümliche Rückwindung des Holzes ober den Stimmschrauben. Vom rein technischen Standpunkte ist sie vollständig zwecklos, sie stört sogar beim Aufziehen der Saiten, aber sie hat sich mit derselben Hartnäckigkeit erhalten, mit der so oft das ästhetische Zierath den praktischen Zweck überdauert.

Einzelne Exemplare der Viola d'amour zeigen noch in der Zeit Bach's ganz deutlich den Menschenkopf ober den Stimmschrauben, statt der später auftretenden einfachen Schneckenwindung der modernen Violine.

Die Vogelform ist übrigens besonders häufig im alten Mexico üblich gewesen, wo die Wasservögel seit jeher bei Festen und Tänzen eine grosse Rolle gespielt haben. Doch hat sie dort nicht zu Saiteninstrumenten, sondern zu Blasinstrumenten geführt, als welche die von mehreren Löchern durchbohrten Nachbildungen der Vogelkörper gebraucht werden. Eines derselben iet erst vor verhältnissmässig kurzer Zeit als Spielzeug nach Europa gekommen, es ist die Occarina[1]).

c) Sing(Blas)instrumente mit Saiten. Schliesslich wird die Bogensaite nicht blos zum Streichen und Zupfen verwendet, sondern auch dazu, einem in eine Federkiele gesungenen Ton durch die damit in Verbindung stehende schwirrende Saite eine näselnde Klangfarbe zu verleihen. Dieses Instrument ist die südafrikanische Gurah. Ihr Princip ist ähnlich dem der Maultrommel, die der Engländer sehr bezeichnend Jew's harp (sollte heissen jaw's harp) nennt. Rowbotham hat thatsächlich vermuthet, dass der Bogen als Saiteninstrument geradezu erst aus der Maultrommel entstanden ist, so dass er gar nicht den Ausgangspunkt einer instrumentalen Entwicklung bezeichnen würde, sondern als drittes Stadium eines Fortschrittes zu betrachten wäre, das als Maultrommel begonnen hat und durch das Mittelstadium der Gurah zum gezupften und später geschlagenen Saitenbogen gekommen ist. Hingegen berichtet Finsch, dass auf den Südseeinseln das Pagolo (ein zwischen den Zähnen gehaltener, geschlagener Saitenbogen) durch die Maultrommel verdrängt wurde. Das wäre also der umgekehrte Weg der Entwicklung.

Allen diesen Entwicklungshypothesen gegenüber kann ich das Bedenken nicht unterdrücken, dass es mir nicht genügend begründet erscheint, die instrumentale Genesis einer von vornherein zu grossen Classe von Instrumenten aus einem Princip zu erklären und dabei noch vorauszusetzen, dass sie in allen Theilen der Erde durch dieselben Entwicklungsstadien hindurchgegangen sein muss. Ich glaube, es ist richtiger, wenn wir nach Einzelinstrumenten und Völkerschaften indi-

[1]) Bei dieser Gelegenheit soll erwähnt werden, dass unsere Kinderinstrumente, wie sie in Spielwaarenhandlungen zu haben sind, in vielen Fällen nicht eine Construction der Phantasie, sondern Ueberreste von Instrumenten sind, wie sie auf niederen Culturgraden als Kunst-Musikinstrumente in Gebrauch waren. Es ist bezeichnend, dass die Instrumente in Haydn's und Romberg's Kindersymphonie auch zum Theile als Vögel bezeichnet sind, wie Wachtel, Kukuk, Nachtigall. Diese Nachtigall beruht auf einem Principe, das ebenfalls im alten Mexico üblich war: ein Blasrohr wird in's Wasser gesteckt und durch ein zweites darüber gelegtes Blasrohr flötenartig angeblasen. Der dabei erzeugte Ton erhält durch die quirlende Bewegung des Wassers einen eigenthümlichen, wenn auch nicht harmonisch verwendbaren Beigeschmack. Auch die Schnarre (in Wien Ratschen genannt) ist schon im alten Aegypten (2000 v. Chr.) üblich gewesen und findet sich auf den erst vor fünf Jahren von Newberry ausgegrabenen Reliefs.

vidualisiren und dabei auf das theoretisch verlockende Resultat verzichten, die instrumentale Genesis nach einem einheitlichen, Alles umfassenden Schema dialektisch zu deduciren.

d) Eigentliche Streich(Bogen)instrumente. Am häufigsten finden wir gestrichene Bogeninstrumente bei den „Italienern der Südsee", den Malayen, auf Ostjava, den Inseln Baly und Madura, den Molukken, bei den Dayaks und auf den Philippinen, natürlich auch in Indien und China; hingegen scheint die Cultur des alten Mexico Streichinstrumente nicht gekannt zu haben.

Nach Europa sollen — nach Carl Engel — Streichinstrumente gekommen sein durch das mohammedanische „Rebaba". Allein dieses Instrument ist

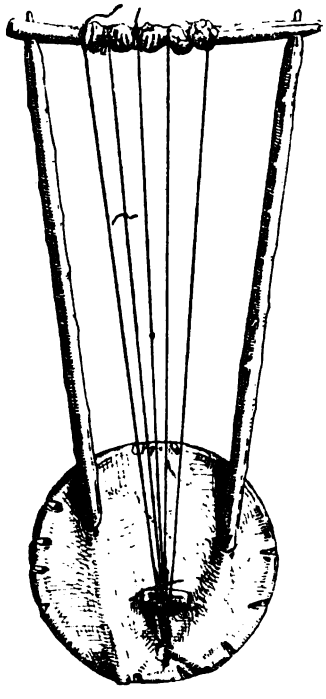


Fig. 9. Rebaba aus Nubien am Atbara (Hagenbeck). 1/8 nat. Gr.

nach seiner ursprünglichen Verwendung überhaupt kein Streichinstrument, sondern eine Guitarre. Das abgebildete Exemplar (Fig. 9) stammt aus dem südöstlichen Nubien am Atbara. (Gesammelt von C. Hagenbeck 1879. Inv. Nr. 7930.) Seiner äusseren Gestalt nach scheint es durch Formen primitiver Völkerschaften Afrikas beeinflusst zu sein. Es ist nicht ausgeschlossen, dass ihm die Rolle als Streichinstrument erst seit den mohammedanischen Eroberungen in Indien und auf Java gegeben wurde. Nachweisbar ist eine solche Umformung nicht, noch weniger aber lässt sich der Einfluss des Rebaba auf die europäischen Streichinstrumente nachweisen. Gewiss ist, dass in Deutschland das Trumscheit, ein gestrichenes Monochord, seit dem XIII. Jahrhundert, in Wales noch viel früher das „Crwth" üblich war. Da deren Einführung aus anderen Erdtheilen keineswegs erwiesen oder auch nur wahrscheinlich ist, so dürfen wir die selbstständige Entstehung dieser Instrumente auch ohne vorangehenden Gebrauch des Waffenbogens als Instrument, also ohne entwicklungsgeschichtliche Vorstufen annehmen. Es ist aber zweifellos, dass die gegenwärtige Form der europäischen Geigen mit Resonanzboden und den Ueberresten der Vogelform, die früher noch deutlicher waren, durch die erwähnten primitiven Streichinstrumente beeinflusst wurde.

Die Entwicklungsgeschichte der Geigen gipfelt somit in einer Vereinigung von instrumentalen Principien, die auch unabhängig von einander zur Entstehung selbstständiger Instrumente geführt haben. So führte der Resonanzboden zu Schlaginstrumenten, die Vogelform zu Blasinstrumenten, der Saitenbogen zu nicht gestrichenen Saiteninstrumenten, während die Tonproduction durch Streichen, also das entscheidende Moment, keineswegs zunächst auf der Saite erfunden worden ist. Deshalb ist es so schwer, ja unstatthaft, einen bestimmten Urtypus als alleinigen, gemeinsamen Ausgangspunkt und ein bestimmtes Land als Heimat der Geigen anzugeben. Wegen dieser schliesslichen Vereinigung verschiedener Principien ist die Geige auch genetisch das, was sie in musikalisch-künstlerischer Beziehung ist: die „Königin der Instrumente".

3. Herr Custos **Josef Szombathy** zeigt und bespricht eine grössere

Sammlung prähistorischer Funde aus Ostgalizien,

welche das k. k. naturhistorische Hofmuseum kürzlich von dem k. k. Conservator Herrn Ladislaus Ritter v. Przybyslawski erworben hat.

In dieser Sammlung sind fünf archäologische Perioden durch gute Fundstücke vertreten: die neolithische Periode, die ungarische Bronzezeit, die eigentliche Hallstatt-Periode, die La Tène-Periode und das frühe Mittelalter.

Die neolithischen Funde gehören zu der für Ostgalizien und die anstossenden Gebiete charakteristischen Gruppe mit den hellbraunen, mit Spiraloidornamenten bemalten Thongefässen. Von solchen Thongefässen liegen besonders aus der bekannten Fundstelle Horodnica im Bezirke Horodenka sehr hübsche Exemplare vor; dazu auch polirte Feuersteinbeile, Pfeilspitzen, fein zugeschlagene, sichelförmige Werkzeuge aus Feuerstein, Thonwirtel u. s. w. Ein hervorragendes Interesse beanspruchen zwei bemalte weibliche Thonfigürchen, die leider stark verletzt sind. Sie stammen ihrem Materiale nach sicherlich von derselben Industriestelle, wie die Gefässe, sind also nicht direct importirt und gehören doch in Form und Verzierung vollständig zu der Schaar der eigenthümlichen, von den Mittelmeerländern aus bis an den Nordsaum der Karpathen verbreiteten unbekleideten „Astarte"-Idole. Es wird darauf hingewiesen, dass auch in Butmir, Broos und an anderen Orten ähnliche und andere Thonidole sich als bodenständige Producte erweisen und somit überall einem eingewurzelten Cultus zugeschrieben werden müssen.

Die Gruppe der ungarischen Kupfer- und Bronzezeit ist durch ein Kupferbeil, sechs Bronzesicheln,

fünf Lanzenspitzen, drei Bronzecelte, zwei Bronzeschwerter und mehrere kleinere Fundstücke, die fast sämmtlich von sicher bestätigten galizischen Fundorten herrühren, vertreten. Als hervorragende Vertreter der specifischen Hallstatt-Cultur erscheinen fünf Bronzebecken mit Tragbügeln, deren eines reich ornamentirt ist mit doppelten Vogelprotomen, Rädern und Reifen, welche sämmtlich in getriebenen Perlreihen ausgeführt sind; werthvolle Fundstücke, die wohl allgemein als Import aus dem Süden angesehen werden. Sie wurden bei Uniz am rechten Ufer des Dniester, Bezirk Horodenka, wahrscheinlich aus einem Grabe ausgegraben.

Der La Tène-Periode gehört neben einigen Glasreifen eine schöne Bronzefibula von Horodnica an. Es ist eine Mittel- La Tène-Fibula, deren zurückgeschlagener Fuss mit dem anschliessenden Bügeltheile reich profilirt ist. Ein sehr ähnliches Stück ist aus dem benachbarten Stefanowka in der Bukowina, am rechten Ufer des Dniester, bekannt.

Annähernd der gleichen Zeit gehören wohl auch die Goldfunde an, die kürzlich (Mai 1897) wieder in Michalkow, Bezirk Borszczow, in unmittelbarer Nähe (angeblich nur 2—3 m entfernt) von der Fundstelle des grossen, im gräflich Dzieduczycki'schen Museum in Lemberg aufbewahrten Goldschatzes nach starken Regengüssen durch Bauern und Handelsjuden ausgewühlt wurden. Diese Funde sind leider noch ärger zerstreut worden, als die im Jahre 1878 gehobenen Schätze, deren Goldmenge doch zum grössten Theile im genannten Museum vereinigt wurde. Ein Bericht des Herrn Professors Dr. Wladimir Demetrykiewicz über diesen zweiten Fund von Michalkow wird im Jahresberichte des Herrn Präsidenten zum Abdrucke gelangen. Dort sind sechs Personen namhaft gemacht, welche Theile dieses Fundes in ihre Hand bekommen haben. Hier liegen die von dem Herrn k. u. k. Oberlieutenant und Kämmerer Casimir Ritter v. Przybyslawski gesammelten Theile des Fundes vor. Das k. k. Hofmuseum erwarb von ihm folgende Stücke: vier grössere (2·1 cm breite) Goldperlen, welche aus sechs mit den Rändern einander berührenden Kugelspitzen zusammengesetzt sind, 18 hohle, kugelige Goldperlen von durchschnittlich 1·4 cm Durchmesser und ein leider in viele Stücke zerhacktes Zierblech von 22 cm Breite und 19 cm Höhe, das mit elf flachen Querbändern verziert war. Von diesem Goldbleche ist wohl im Augenblicke nicht viel abzulesen; aber die beiden Perlensorten stimmen mit jenen des ersten Fundes vollkommen überein, so dass dadurch ein Anhaltspunkt für die Beurtheilung gegeben ist.

Die römische Kaiserzeit hat in der ganzen ostgalizischen Sammlung keinen Vertreter. Zahlreiche tordirte, farbige Glasemailreifchen und verschiedene kleinere Bronzen gehören dem Mittelalter an und lassen wohl vermuthen, dass auch diese bisher sehr wenig studirte Zeit, sowie die prähistorischen Perioden einen recht beachtenswerthen Rückstand im Boden des Landes zurückgelassen haben.

Ausschuss-Sitzung am 8. Februar 1898.

(Auszug aus dem Sitzungsprotokolle.)

Vorsitzender: Herr Dr. Franz Ritter v. Hauer.

1. Das Protokoll der letzten Ausschuss-Sitzung vom 14. December 1897 wird verlesen und genehmigt.

2. Gestorben sind:

Das correspondirende Mitglied Dr. Oskar Fraas in Stuttgart,
der Stifter Dr. Wilhelm Joest (Berlin) und
die wirklichen Mitglieder Paul Schiffmann in Hamburg und Custos Franz Fiala in Sarajevo.

Als neues wirkliches Mitglied wird aufgenommen:

Herr Dr. Heinrich Breitenstein, kgl. niederländischer Militärarzt, derzeit in Wien.

3. Das hohe k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat der Gesellschaft für das Jahr 1898 eine Subvention von fl. 400, Seine Durchlaucht der regierende Fürst von und zu Liechtenstein eine solche von fl. 200 und das hohe k. k. Ackerbauministerium eine solche von fl. 200 bewilligt, letztere mit dem bestimmten Zwecke zur Förderung der Arbeiten auf dem Gebiete der österreichischen Haus- und Flurforschung.

4. Der erste Secretär macht Mittheilung über den vom 10. bis 17. April 1898 in Madrid stattfindenden IX. internationalen Congress für Hygiene und Demographie.

Dieser Congress findet unter der Patronage des Königs Alfons XIII. und der Königin-Regentin statt und wird mit einer internationalen Ausstellung verbunden sein. Die spanischen Eisenbahnen gewähren für die Congresstheilnehmer und deren Angehörige eine 50%ige Preisermässigung; ebenso wird die Gesellschaft „de Voyage practiques" in Paris, 9 rue de Rome, zur Zeit des Congresses acht Extrazüge Paris—Madrid, ganz Spanien und zurück zu denselben Bedingungen mit Aufenthalt, Bewirthung u. s. w. arrangiren. Die spanische Compagnie transatlantique bewilligt einen Rabatt von 33 für 100 auf ihren Linien. In Wien hat sich ein Comité unter dem Vorsitze des Herrn Sectionschefs Dr. v. Inama-Sternegg (I. Schwarzenbergstrasse 5) gebildet, an das die Anmeldungen zu richten sind.

5. Der erste Secretär legt Prospecte über das im Verlage von J. U. Kern (Max Müller) in Breslau erscheinende, von Herrn Dr. phil. et med. G. Buschan in Stettin herausgegebene Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte vor. Dasselbe erscheint seit Januar 1896 und hat sich vor Allem zur Aufgabe gestellt, möglichst schnell, kurz und objectiv über die wissenschaftlichen Erscheinungen auf den in seinem Titel angeführten Gebieten auszugsweise zu berichten. Es dient also hauptsächlich Referatszwecken. Diese Berichterstattung beschränkt sich nicht allein auf die Literatur in deutscher Sprache, sondern erstreckt sich auch auf die wichtigsten Erscheinungen der amerikanischen, bosnischen, čechischen, dänischen, englischen, finnischen, französ-

sischen, griechischen, holländischen, italienischen, norwegischen, polnischen, russischen, schwedischen, spanischen und ungarischen Literatur. Das Centralblatt erhält hiedurch und durch einen grossen Kreis von Mitarbeitern im In- und Auslande einen internationalen Charakter.

Der Inhalt erfährt eine strenge Eintheilung nach den im Titel angegebenen Fächern.

Unter der Rubrik „Anthropologie" finden die Gesichtspunkte: Stellung des Menschen in der Natur, Transformismus, Ursprung des Menschen, Vererbung, Consanguinität, Deformation, Proportionsverhältnisse am menschlichen Körper, Anomalien am Skelet, Mess- und andere Untersuchungsmethoden, Theorien der Kraniometrie, Degenerationsanthropologie u. a. m., was unter den Begriff der somatischen Anthropologie fällt, Berücksichtigung.

Unter der Rubrik „Ethnologie" wird der Völkerkunde im Allgemeinen, der Eintheilung der Rassen und ihrer physikalischen Beschaffenheit im Besonderen, ferner der Völkerphysiologie, Psychologie und Pathologie Beachtung geschenkt. Die specielle Ethnologie, im Besonderen die Sociologie, Technologie, Linguistik, Folklore u. a. m., finden in den Referaten weniger Beachtung, weil für diese Gebiete andere einschlägige Zeitschriften existiren, finden indessen in der Bibliographie volle Berücksichtigung.

Unter der Rubrik „Urgeschichte" endlich finden die prähistorische Forschung im Allgemeinen, die vorgeschichtlichen Funde und die Paläoethnologie im Besonderen Beachtung.

Der erste Jahrgang brachte 411, der zweite 310 ausführliche Referate aus den oben angeführten Gebieten.

Ferner enthält jede Nummer einen kurzen Originalartikel, der abwechselnd den drei im Titel erwähnten Disciplinen entnommen wird.

Im ersten Jahrgange waren davon enthalten: Sergi, „Der Ursprung und die Verbreitung des mittelländischen Stammes"; Orsi, „Die Nekropole von Novilara und ihre Stellung in der Vorgeschichte Italiens"; von Török, „Einige charakteristische Unterschiede zwischen Menschen- und Thierschädel"; Hultkrantz, „Die Körperlänge der schwedischen Wehrpflichtigen". — Im zweiten Jahrgange: Ammon, „Die Wechselbeziehung des Kopfindex nach deutscher und französischer Messung"; Schmidt, „Das System der anthropologischen Disciplinen"; Heierli, „Die bronzezeitlichen Gräberfunde der Schweiz"; Mehlis, „Archäologisches aus der Pfalz".

Ferner bringt das Centralblatt noch Personalien, kurze Berichte über Versammlungen des In- und Auslandes, wie überhaupt Beiträge zur Tagesgeschichte. Von den in den bisher erschienenen Jahrgängen enthaltenen Versammlungs- und Vereinsberichten seien die über die Versammlungen der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Cassel, Speier und Lübeck, der Anthropologischen Section der Brit. med. Association zu Ipswich, der Anthropologisch-ethnologischen Section der Schweizerischen Naturforscher-Gesellschaft zu Zürich, des X. russischen archäologischen Congresses in Riga, der Anthropologisch-anatomischen Section des internationalen med. Congresses in Moskau erwähnt.

Den Schluss eines jeden Heftes bildet eine sorgfältig bearbeitete bibliographische Uebersicht der gesammten laufenden Literatur der in Betracht kommenden Wissenschaften. Der letzte Jahrgang hatte über 1800 Titelangaben zu verzeichnen.

Durch diesen reichen Inhalt erscheint das Centralblatt heute als die beste in deutscher Sprache geschriebene Quelle zur Information für alle Jene, die sich für die so umfassenden anthropologischen Disciplinen, speciell für die Prähistorie interessiren.

Das Centralblatt erscheint am 1. eines jeden Vierteljahres in Heften von 6 Druckbogen im Verlage von M. Müller (U. Kern's Verlag) in Breslau, Teichstrasse 8. Der jährliche Abonnementspreis beträgt Mk. 12.

Monats-Versammlung am 8. Februar 1898.

In Verhinderung des Präsidiums führt der erste Secretär Franz Heger den Vorsitz.

1. Herr Dr. **M. Hoernes** macht Mittheilung von dem

Ableben Franz Fiala's.

Am 28. Januar verschied zu Sarajevo in Folge eines am 12. desselben Monats erlittenen Schlaganfalles im Alter von erst 37 Jahren der Custos der prähistorischen und botanischen Sammlung des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums, Franz Fiala.

Ein Mährer deutschen Stammes, hatte Fiala am Polytechnicum zu Brünn studirt und dort durch Makowsky Anregungen zu prähistorischen Studien empfangen, denen er seit seiner Jugend eifrig oblag. Nach Bosnien kam er als Chemiker und war dort zuerst bei der Tabakfabrik in Sarajevo bedienstet. Seine freiwillig unternommenen Ausgrabungen und Publicationen urgeschichtlicher Funde, sowie seine Thätigkeit als Botaniker, lenkten beim Ausbaue des Landesmuseums die Aufmerksamkeit der Landesverwaltung auf Fiala, und so erhielt derselbe nach kurzer Zeit die obengenannte Doppelstellung in jenem Institute. Hier kann nur von seiner Thätigkeit als Prähistoriker die Rede sein. Er hielt die ihm zugewiesene Sammlung in musterhafter Ordnung und vermehrte sie alljährlich durch ebenso musterhafte Ausgrabungen. Seine regelmässig unmittelbar auf den Abschluss der letzteren folgenden Berichte beruhen auf gewissenhafter Beobachtung und bilden vollkommen gesicherte Grundlagen für das Studium so hervorragender Fundplätze, wie der Glasinac und das anschliessende südöstliche Bosnien, Sanski Most, Debelobrdo bei Sarajevo u. s. w. Auch die Kenntniss vieler Funde und Fundstellen aus der römischen Zeit des Landes verdanken wir seinen kleineren Mittheilungen. So war sein Wirken, von welchem die bisher erschienenen Bände des „Glasnik"

und der „Wissenschaftlichen Mittheilungen aus Bosnien und Hercegovina“ reichlich Zeugniss geben, fruchtbar, wie das des Landesmuseums überhaupt und so vieler Personen und Institute in jenen Provinzen.

Mit Fiala, der auch Mitglied unserer, sowie correspondirendes Mitglied der Berliner und der Münchener anthropologischen Gesellschaft war, verlor das Landesmuseum in Sarajevo ein Capital, das noch reiche Zinsen hätte tragen sollen. Er starb über dem nahezu vollendeten Manuscript der zweiten Publication über Butmir, die in der nächsten Zeit erscheinen wird. Von bestem Ehrgeize beseelt, war Fiala zugleich voll Disciplin und Lerneifer, eine gerade, durchaus rechtschaffene Natur, die sich Jeden, der ihr näher trat, zum Freunde machte. Wer ihn kannte, betrauert ihn aufrichtig; er verdient das beste Angedenken in allen Kreisen unserer Wissenschaft.

2. Herr Dr. **M. Hoernes** übergibt der Gesellschaft sein Buch:

Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa von den Anfängen bis um 500 v. Chr[1]).

Der Vortragende, welcher seit Langem den Kunstwerken unter den urgeschichtlichen Denkmälern besondere Aufmerksamkeit zuwendete, hat in dem Werke, welches er vorlegt, den Versuch gemacht, die Urgeschichte Europas gleichsam auf die Kunstwerke zu gründen und diesen Monumenten neben den gewöhnlich in den Vordergrund gestellten Erzeugnissen der niederen Industrie die ihnen gebührende Stellung anzuweisen. Ein solcher Versuch wäre allzu gewagt, wenn die prähistorischen Kunstwerke nicht mehr auszusagen vermöchten, als man bisher aus ihnen gewonnen hat. Allein diese Denkmäler scheinen berufen, in der Urgeschichte eine weit grössere Rolle zu spielen, als man früher glaubte.

Das lehren einerseits fortgesetzte neue Funde, wie sie z. B. aus den von Piette erforschten französischen Höhlen, aus der neolithischen Station von Butmir in Bosnien und aus alten Schichten der griechischen Inseln und Aegyptens in jüngster Zeit bekannt geworden sind, andererseits die auf das Wesen, den Ursprung und die Entwicklung primitiver Kunst gerichteten Untersuchungen der Ethnologen, von welchen Grosse, K. von den Steinen, Grünwedel hier genannt werden müssen. Diese mächtigen Fortschritte schienen dem Verfasser eine Aufforderung, die Gesammtheit prähistorischer Kunstwerke aus Europa in chronologischer Ordnung vorzuführen, ihren Zusammenhang mit den Formen der wirthschaftlichen, industriellen und geistigen Entwicklung darzulegen und die Fäden des historischen Herganges auf diesem Gebiete bis um die Mitte des letzten Jahrtausends vor Christo zu verfolgen. Ein weiteres Eingehen auf den Inhalt seines Buches versagt sich der Vortragende, da jener zu ausgedehnt sei und das Buch für sich selbst sprechen müsse.

[1]) Mit 203 Abbildungen im Texte, 1 Farben- und 35 doppelseitigen Tafeln. Gedruckt mit Unterstützung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien. 1898 — Druck und Verlag von Adolf Holzhausen. XXII + 709 pp. Lex. 8°.

3. Herr Professor Dr. **Rudolf Meringer** hält einen Vortrag:

Die volksthümliche Hauscultur in Bosnien und der Hercegovina.

Er legt die Zusammenhänge des bosnischen Hauses mit dem oberdeutschen dar. Wie dieses ist das einfache bosnische Haus ein zweizelliges mit Herdraum (kuhinja, Küche) und Ofenraum (soba, Stube). Nur die Stube hat eine eigene Decke, die Küche hat blos das Hausdach über sich. In Bezug auf den Inhalt der Küche ist das bosnische Haus fast identisch mit dem oberdeutschen. In Bezug auf die Stube ergibt sich ein wichtiger Unterschied. Während der Kachelofen auch in der bosnischen Stube vorhanden ist, fehlt hier Alles, was Beine hat: Tisch, Bank, Bett, Stuhl, kurz das Haus hat noch keinen über den Boden erhobenen „Culturhorizont“, um ein glückliches Wort des Herrn Hofrathes Dr. Em. Herrmann zu gebrauchen.

Er fragt sich nun, woher die Unterschiede stammen. Liegt orientalischer Einfluss vor? Oder fehlte der Culturhorizont einst auch in unserem Bauernhause? Redner entscheidet sich für die zweite Annahme.

Das hercegovinische Haus stellt sich näher zum italienisch-französischen Hause.

4. Herr Dr. **Oscar Hovorka Edler v. Zderas** in Janjina berichtet über

Die Steinhügel (Gomilen) von Janjina.

(Mit 10 Text-Illustrationen.)

In der Umgebung von Janjina, dem Hauptsitze der gleichnamigen Gemeinde auf der Halbinsel Sabbioncello (Pelješac, Rat) in Dalmatien, sieht man auf den Gipfeln vieler mittelhoher Berghügel offenbar künstlich aufgerichtete Steinhügel oder Steinhaufen von ziemlich

Fig. 10. Stražica janjinska. Ansicht.

grossen Dimensionen und von einer eigenartigen Form. Sie sind fast durchgehends durch gemeinschaftliche Merkmale ausgezeichnet, indem man auf der Bergspitze einen aus mehr oder minder grossen Steinen zusammengetragenen, in der Regel rundlichen oder ovalen, halbkugeligen Steinhaufen antrifft, auf dessen plattförmiger Oberfläche wieder ein kleinerer, secundärer Steinhügel aus grösseren Steinen aufgesetzt erscheint. Von der Ferne aus gesehen besitzt ein solcher Steinhügel die Form einer weiblichen Brust, indem der secundäre Steinhügel der Mamilla entspricht. (Siehe Fig. 10.)

Im Volksmunde führen diese Steinhügel den Namen Gomila und alle Einwohner sind sich darüber einig, dass sie aus einer sehr alten Zeit (od starina) stammen und dass es Niemanden gebe, der sich des Zeitpunktes ihrer Errichtung erinnern würde. Es wird nur erzählt,

dass „zu alten Zeiten“ Verbrecher, jedoch insbesondere gefallene Mädchen auf solchen Plätzen zu Tode gesteinigt und hierauf über deren Leichen „Gomilen“ errichtet wurden.

Im Nachfolgenden sollen jene Gomilen näher beschrieben werden, die ich einzeln bestiegen und von der Nähe besichtigt habe.

Stražica janjinska. (Siehe Fig. 10.) Die Gomila auf dem gleichnamigen, 159 m hohen [1]) Hügel ist gut

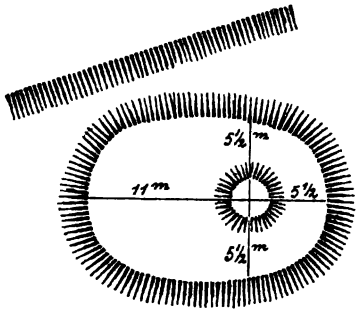


Fig. 11. Stražica janjinska. Grundriss.

erhalten, ganz kahl und von allen am bequemsten in einer Viertelstunde von Janjina zu erreichen. Sie wird links und rechts von zwei steinigen, von Janjina nach Sreser führenden Hauptwegen flankirt, von welchen der westliche der ältere und nähere ist; er ist von der Gomila circa 200 Schritte entfernt und trägt an einigen Stellen die Jahreszahlen 1823, 1836 und 1843. Der andere, östliche, wurde erst in jüngster Zeit errichtet und harrt seiner Vollendung. Das Terrain des Berghügels ist sehr uneben, stark felsig und mit Nieder-

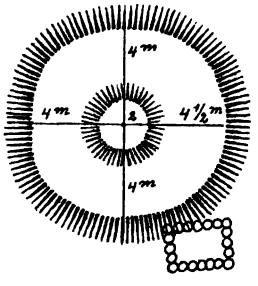


Fig. 12. Mali Prinos. Grundriss.

wald bewachsen. Die Gomila selbst ist nicht ganz regelmässig rund, wie es von der Ferne den Anschein hat, sondern sie hat die Gestalt eines bauchigen Ovales (Fig. 11), dessen längere Achse gegen Südosten gerichtet ist. Die Mamilla ist nicht in der Mitte der oben befindlichen Plattform, sondern mehr gegen ihren südöstlichen Theil aufgesetzt. Der Radius von der Mitte der hier sehr niedrigen (etwa $^1/_2$ m) Mamilla zum oberen Hügelrande beträgt in drei aufeinander senkrechten Richtungen etwa $5^1/_2$ m, in der vierten 11 m, so dass die Gomila etwa 11 m breit und $16^1/_2$ m lang erscheint. Während der obere Rand der Gomila ziemlich scharf ist, geht er gegen Nordwest sanft in die Basislinie über. Gegen die Seeseite zieht sich von Nordwest gegen Südost ein gegen die Gomial tangential verlaufender, mächtiger, fast geradliniger Wallgraben in der Länge von wenigstens 500 m hin, welcher auf den ersten Blick den Eindruck eines Steinbruches macht.

Mali Prinos (Fig. 12). Ein 103 m hoher, mit dichtem Gestrüpp bewachsener und stark zerklüfteter Berghügel, auf dessen Spitze sich eine ziemlich regelmässig gebaute Gomila erhebt, wenn auch ihre Mamilla nicht genau centrirt ist. Dieselbe ist gegen Westen etwas verrückt, kaum 1 m hoch und mit einem Radius von etwa 2 m. Von ihrer Basis bis zum Rande der Plattform kann man in drei Richtungen 4 m Entfernung abmessen, gegen Osten ist sie circa um einen halben Meter grösser. Die Höhe der Gomila beträgt etwa 4—5 m, je nach dem unebenen Terrain der Berghügelspitze. Auf der Plattform befinden sich ausserdem noch zwei kleinere Steinhaufen, die offenbar in neuerer Zeit vermuthlich von Hirtenkindern aufgestapelt wurden.

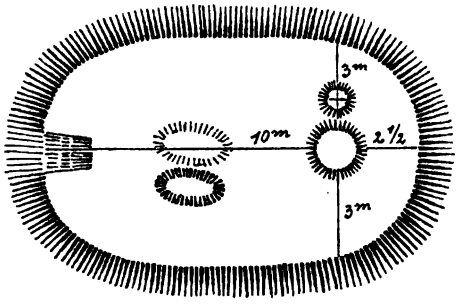


Fig. 13. Gradac popovski. Grundriss.

An der Südostseite sieht man die Reste einer viereckigen „medja“ (Trennungsmauer). Von der sehr guten Fahrstrasse, welche Janjina mit Drače verbindet und im Jahre 1890 errichtet wurde, ist die Gomila circa 300—400 m entfernt. Der Zugang ist mangels eines eigentlichen Bergpfades ziemlich beschwerlich.

Gradac (bei Popova Luka) [1]). Der 180 m hohe Berghügel bildet ein Glied in der Hügelkette, welche sich zwischen Trstenik und Žuljana einschiebt und an der Südseite steil gegen das Meer abfällt. Hart an ihm befindet sich der malerische Bergsattel „Gospa sedam bolesti“ (auch „Kozje ždrijelo“), über welchen ein steiler Saumweg von Janjina nach Trstenik führt; ausserdem existirt hier ein ähnlicher Weg vom Bergsattel nach Popova Luka, sowie ein Bergpfad nach Žuljana. Am Gipfel des dicht mit Niederwald bewachsenen, nicht leicht zugänglichen Hügels findet sich eine länglich ovale, sonst sehr unregelmässige und mit ihrer Längsachse gegen Südost gerichtete Gomila (Fig. 13). Sie besitzt zwei Mamillen, eine niedrigere und eine höhere, beide excentrisch postirt. Die höhere ist sehr steil, etwa 2 m hoch und ist wahrscheinlich in neuerer Zeit umgebaut worden, da ich auf ihrer

[1]) Die Hügelhöhen sind nach der Generalstabskarte 1 : 75.000 angegeben.

[1]) Auf der Kartenskizze (Fig. 19) soll es heissen „Popova Luka“ und nicht Popova Juka.

Spitze zur Zeit meines Aufstieges ein Fangeisen für Eulen fand. Neben ihr sieht man einen zweiten niedrigen Steinhaufen mit einem alten Steinkreuze. Die Entfernung vom Rande der ersten Mamilla zum Rande der Plattform beträgt in der Querachse je 3 m, in der Längsachse $2^1/_2$ und 10 m. Etwa in der Mitte der Gomila befindet sich eine seichte Grube und neben ihr ausgehobene Steine (wahrscheinlich von Schatzgräbern herrührend). Noch weiter gegen Nordwest, am Rande der Plattform, erblickt man die Andeutung einer Art Einganges. Die Höhe der Gomila schwankt zwischen 3 und 5 m. Nach der Volkssage, die übrigens sehr vag und unwahrscheinlich ist, soll hier einst ein grad (Burg? Stadt?) mit einer Capelle bestanden haben. Als Rest sollen sich dort nur zwei Stufen erhalten haben, die ich jedoch nicht finden konnte. Auch hat die Tradition nicht einmal den Namen des betreffenden Heiligen hinterlassen.

Gradina. Ein 244 m hoher Berghügel in der unmittelbaren Nähe von Janjina, an dessen Fusse der

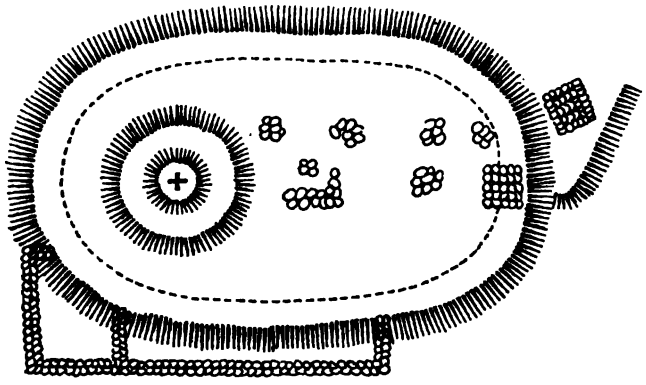


Fig. 14. Gradina. Grundriss.

als Goruje selo benannte Theil von Janjina erbaut ist. An seiner südlichen Seite führt die in einem sehr schlechten Zustande befindliche „Kaiserstrasse" von Janjina nach Kuna, und ist von ihr in der Luftlinie kaum 200 m entfernt; sie wurde erst in diesem Jahrhunderte errichtet. Das Terrain des Berghügels ist stark felsig und weist stellenweise vielfach zerklüftete, unpassirbare und übereinandergestürzte kahle Felsblöcke auf. Den Gipfel krönt eine grosse Gomila (Fig. 14) (die grösste von allen in der Umgebung) in der Gestalt eines langen Ovals, dessen längere Achse in der Richtung zwischen West und Ost liegt. Der westliche Theil der Gomila trägt einen secundären Hügel, auf dem wieder ein kleinerer tertiärer Steinhügel errichtet ist; auf dem letzteren befindet sich ein kleines steinernes Kreuz mit der eingemeisselten Inschrift „A. 1842".

Der schräge Radius des secundären Steinhügels misst von seinem unteren Rande zum Rande des tertiären 4 m. Die Höhe der beiden auf einander stehenden Mamillen beträgt circa 3 m. An der Nord- und Westseite beträgt die Entfernung vom Rande der Plattform zum unteren Rande der secundären Mamilla je 8 m, an der Südseite 6 m, an der Ostseite 20 m. Während der Rand der Plattform aus grösseren Steinen zusammengesetzt ist, besteht ihr centraler Theil aus kleinerem Steinmaterial. Die Plattform selbst ist jedoch nicht ganz eben, sondern man findet in deren Osthälfte einige kleinere, aus grossen Steinen zusammengesetzte Steinhaufen, ferner zwei fast regelmässige Steinblockvierecke; stellenweise ist sie von Unkraut überwuchert.

Entsprechend dem unregelmässigen Terrain des Berggipfels ist der Rand der Gomila nicht überall gleich hoch, an der Nordseite ist er am höchsten (3 m), an der Westseite am niedrigsten (1 m). An der Südseite erblickt man einen geradlinig verlaufenden Steinaufwurf, ebenso an der Ostseite, welcher, den hier üblichen Trennungsmauern der Weingärten und Olivenhaine (medja) nicht unähnlich, sich theilweise zugleich an die gegen Süden jäh abfallenden Felsen anlehnt. An der Ostseite ist ein ähnlicher, jedoch grösserer viereckiger Steinblockbau aufgerichtet, wie auf der Plattform, und wird zugleich durch einen geradlinig verlaufenden Wall flankirt.

Unweit von der Gomila, und zwar an der Südseite derselben, befindet sich eine steil schräg gegen das Innere des Berges gerichtete tiefe Felssenkung, welche

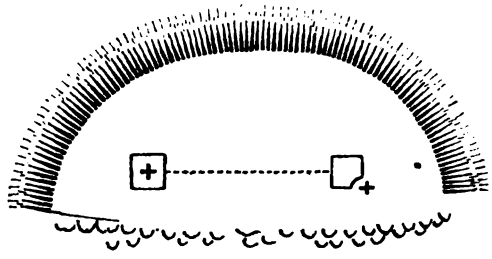


Fig. 15. Sutrač. Grundriss.

den Namen Vilenska jama (Feengrotte) führt und im Volksmunde als die Wohnstätte der hier hausenden Vilen bezeichnet wird.

Auf dem Berge soll, einem unsicheren Gerüchte zufolge, einst eine Capelle des heiligen Rochus gestanden haben; doch lässt sich hier keine Spur von einem alten Mauerwerk entdecken.

Sutrač. Eine der höchst gelegenen und auch höchsten Gomilen eines gleichnamigen Berghügels, an dem ein ganz schmaler und schwer passirbarer Bergpfad von Janjina nach Trstenik führt. Er bildet eine der höchsten Bergspitzen der sich zwischen Janjina und Trstenik einschiebenden Hügelkette, welche, gegen Janjina sanft abfallend, gegen die Seite von Trstenik einen jähen, stellenweise fast verticalen Bergsturz aufweist.

Auch am Sutrač, und zwar an dessen Südseite, ist die Bruchstelle der schräg aufwärts strebenden Kalksteinschichten sichtbar, weswegen die Gomila hier von der üblichen Gestalt etwas abweicht, indem ihre Basis nicht die Form eines Kreises, sondern eines Halbkreises besitzt (Fig. 15). Sie ist etwa 5 m hoch, aus sehr grossen Steinen zusammengesetzt und auf ihrer Plattform befinden sich zwei fast ganz gleiche, viereckige, etwa 1 m hohe Hügel mit Steinkreuzen.

Das eine ist herabgefallen und zerstörte offenbar durch seinen Sturz eine Ecke des viereckigen Hügels; es wurde auf der Absturzstelle nachträglich wieder aufgerichtet. Unter dem Querbalken des Kreuzes sieht man an einer Stelle eine mit Blei ausgegossene Höhlung. Die Distanz zwischen den beiden secundären Hügeln beträgt 12 m. An der Südseite der Plattform, welche theilweise mit Unkraut bewachsen ist, öffnet sich ein tiefer Abgrund; die nächste Umgebung ist theils mit Nieder-, theils mit Nadelwald dicht bewachsen. Auf diesem Berge soll man in alten Zeiten Heiligenreliquien (moći) zum Abwenden von Feldschäden vergraben haben, worauf die Bleilöthung an dem Steinkreuze zu deuten scheint.

Kapa, ein 160 m hoher, schwer zugänglicher Berghügel, auf dem sich ebenfalls eine Gomila befinden soll; doch bot sich mir keine Gelegenheit, dieselbe zu besteigen.

Stražica sreserska. Ein niedriger, mit Niederwald bewachsener Hügel vor dem als Dô („u Dolu") benannten Theile des Dorfcomplexes Sreser (Fig. 16). Er ist von der Janjina-Sreser-Strasse (derselben, welche an der Stražica janjinska vorbeizieht) ebenfalls

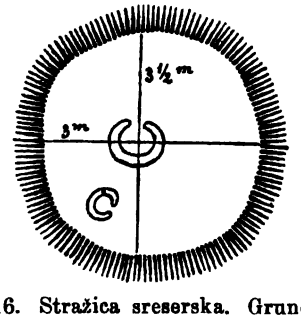


Fig. 16. Stražica sreserska. Grundriss.

nur etwa 200 Schritte entfernt. Der aus grösseren Steinen bestehende Steinhaufen ist ziemlich klein; seine Böschung ist im Norden und Westen steiler, als an den übrigen Theilen. Die Entfernung vom Rande der Plattform bis zum Rande der Mamilla beträgt 3—3½ m, obzwar die letztere nicht genau in der Mitte liegt. Sie erscheint von der Ferne relativ gross, was seinen Grund in dem Umstande hat, dass sie nicht die Form eines Hügels, sondern einer Nische hat, in welcher sich ein Mann bequem zusammenkauern kann. Ihre Lichtung ist aufwärts und gegen das Meer gerichtet; im Inneren ist sie rund mit einem Durchmesser von über 1 m, der äussere Durchmesser misst circa 2 m, die Höhe fast 1½ m. Die Reste einer ähnlichen, kleineren Nische finden sich nicht weit von der Mamilla.

Sučurac. Dieser unweit von Popova Luka liegende, 126 m hohe Hügel ist heute zum grossen Theile mit Weinstöcken bebaut und dadurch in seiner ursprünglichen Gestalt stark verändert. Der Steinhügel (Fig. 17) ist niedrig und lässt nur theilweise seine Hauptumrisse erkennen; hart an seinen Rand lehnen sich Weingärten an, wobei der letztere selbst theilweise als medja benützt, theilweise dessen Steinmaterial zum Aufbau einer solchen verwendet wurde. Nach Aussage des jetzigen Eigenthümers soll er selbst erst den Weingarten angelegt haben, indem er den hier befindlichen Niederwald ausrodete. Statt eines secundären Hügels findet man auf der Plattform die Reste von Grundmauern eines viereckigen, im Inneren etwa 3 m breiten und 4 m langen, mit einem Steinkreuze versehenen Baues. Hier soll einst die Crkva matica (Pfarrkirche) der früher hier angeblich befindlichen, jetzt verlassenen Dörfer bestanden haben[1]).

Nicht weit von diesen Ruinen sieht man vier gruftartige Gräber, welche alle geöffnet und mit einer einzigen mächtigen Steinplatte bedeckt sind; an der Steinplatte lässt sich weder ein Kreuz noch eine Verzierung entdecken. In allen kann man menschliche Gebeine und Schädel[2]) sehen. Aehnliche Gräber trifft man auch ausserhalb des Steinhügels in umliegenden Weingärten. In dem Mauerschutt wurden einige wahrscheinlich von den Mauerverzierungen der Capelle herrührende Steinornamente gefunden. Das Altarbild des heil. Georg (Sv. Juro, San Giorgio, Sučurac) soll nach der Zerstörung der Capelle in das jetzige Kirchlein (Sveto Trojstvo) von Popova Luka übertragen worden sein.

Gradac (bei Sutvid) (nicht „Grad", wie es irrthümlich in der Generalstabskarte heisst) ist ein niedriger,

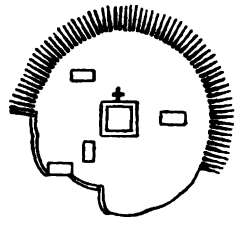


Fig. 17. Sučurac. Grundriss.

59 m hoher, knapp am Meeresstrande gelegener Hügel, welcher in Form einer breiten Halbinsel die Bucht von Sutvid von Westen her begrenzt. An seinem Fusse führt eine erst unlängst erbaute bequeme Fahrstrasse knapp am Seeufer vom Hafen Drače nach Sutvid, woselbst sich gegenwärtig eine Austernzuchtanstalt befindet. Von dem am Gradac befindlichen Steinhaufen (Fig. 18) ist von der Ferne nur ein Steinkreuz sichtbar, da der Hügel von einem sehr dichten Niederwald bewachsen ist. Man findet hier einen ganz deutlichen, aus ziemlich grossen Steinblöcken in roher Weise aufgebauten Ringwall, dessen Höhe circa 1 m, dessen Stärke 2—4 m beträgt. An der Nord- und Westseite findet man zwei Secundärhügel; der erstere blickt gegen das offene Meer und besitzt die Gestalt eines

[1]) In der That sieht man in der Gegend zwischen Popova Luka und Sutvid die Ruinen vieler, wie es heisst, durch eine Pestepidemie zerstörten Bauernhäuser und in der Volkstradition haben sich die Namen Bošići, Vuletići, Harambašići als die Bezeichnungen von verfallenen Dörfern erhalten. Auf dem Sučurac soll auch die Begräbnissstätte der Bewohner aller dieser alten Dörfer gewesen sein.

[2]) Zwei solche Schädel wurden im Jahre 1895 durch Vermittlung des Dr. W. Hein an die anthropologisch-ethnographische Abtheilung des Wiener naturhistorischen Hofmuseums gesendet.

etwa 1 m hohen spitzen Kegels; der letztere ist rundcylindrisch von circa 3 m Durchmesser und dient als Postament eines zum Theile gemauerten Tertiärhügels mit einem Steinkreuze. Gegen Südost verbreitert sich der Wall sehr stark und weist eine Art Eingang auf; ein Pfad oder Weg lässt sich hier jedoch nicht entdecken. Im Inneren des Ringwalles, dessen Durchmesser nach äusserer Schätzung circa 30 m betragen dürfte, ist mit dichtem Gestrüpp bewachsen und nicht überall zugänglich; hie und da lassen sich die Umrisse einer medja erblicken. Etwa 6—8 m von dem Ringwalle entfernt findet man die Umrisse eines zweiten äusseren Ringwalles, welcher an der Nord- und Westseite des ersten gelegen, theils von einem undurchdringlichen Gebüsch bedeckt ist, theils sich an natürliche Felsen anlehnt. An der Nordseite konnte ich von ihm etwa 80 Schritte abschreiten. Gegen Südost findet sich wieder eine „medja"artige, theilweise auf natürlichen Felsen fundirte Abtheilung. Hie und da findet man von Schatzgräbern herrührende seichte Gruben. Im Volke lebt eine vage Erinnerung an eine Capelle des heil. Veit (Sv. Vid, Sutvid), doch wird sie von Anderen

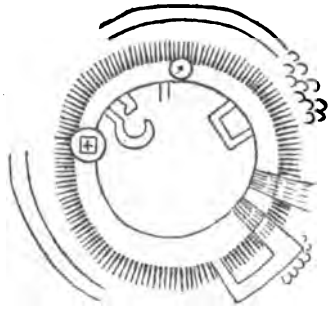


Fig. 18. Gradac bei Sutvid. Grundriss.

nicht auf den Gipfel, sondern auf den Fuss des Gradac verlegt. Mit dem Gradac ist die Sage von einem angeblich hier befindlichen Schatze verknüpft, den die Römer hier hinterlassen haben sollen [1]), indem sie einen Jüngling und eine Jungfrau schlachteten und als Hüter aufstellten.

Brloče brdo (auch Bjeloče brdo). Zwischen Gradina und Sutrač befinden sich mitten in Weingärten und Olivenhainen verborgen zwei kleine Gomilen, welche vom Volke auch als solche bezeichnet werden, aber gewiss wohl durch Ausroden des früheren Waldes entstanden oder wenigstens vergrössert worden sein dürften. Die Weingärten reichen dicht an ihren Rand heran. Die eine, der Gradina nähere, ist kleiner, sehr spitz mit kaum 1 qm Oberfläche; die andere, etwas grössere, ist unregelmässig, rundlich, mit einer etwas grösseren Plattform. Von hier lässt sich die Gegend bis zum Meere überblicken; secundäre Hügel besitzen sie nicht.

Die nächstfolgenden Gomilen befinden sich alle bei Sreser, sind klein, alle mamillenlos und liegen nicht auf Berghügeln, sondern im Felde.

[1]) Im 12. Heft der „Zeitschrift für österreichische Volkskunde", 1895, habe ich sie ausführlich aufgezeichnet.

Krupni dolac (auch Podgomilje). Einige Schritte vom Dorfe Jurkoviči entfernt erhebt sich ein grosser Steinhaufen, welcher durch eine medja in zwei Hälften abgetheilt ist. Seine Umgebung wurde erst in jüngster Zeit in Weingärten umgewandelt. Vor einigen Jahren soll aus seiner Mitte während des Winters eine Rauchsäule entstiegen sein (vermuthlich durch rasche Verdunstung des im Inneren zurückgebliebenen und nach plötzlichem Wetterumschlage geschmolzenen Schnees entstanden) und alte Spukgeschichten hiedurch bestätigt haben.

Namenlose Gomila. Sie liegt etwa 5 Minuten weit vom Krupni dolac, mitten im hohen Niederwald. An deren Spitze bemerkt man eine seichte Grube.

Crvene Nive. Eine namenlose kleine Gomila, die kleinste von den bisher beschriebenen, in deren Mitte eine grosse, zerbrochene Steinplatte liegt, ähnlich den alten Grabsteinplatten; hier soll sich einst ein Grab befunden haben.

Vlaško Korito. Ein circa 12 m breiter, rundlicher Steinhaufen, in dessen Mitte eine viereckige, mit flachen Steinen ausgekleidete, grabähnliche Oeffnung zu sehen ist, welche mit einer zerbrochenen, grossen Steinplatte theilweise bedeckt ist. Vor mehreren Jahren sollen hier Hirtenknaben einen menschlichen Schädel gesehen haben.

Wenn wir es nun versuchen, ein zusammenfassendes Bild der soeben beschriebenen Gomilen zu entwerfen, so gelangen wir zu dem Schlusse, dass sie alle das Gemeinschaftliche haben, indem sie grosse, wohl absichtlich angehäufte Steinhügel darstellen, welche sich in der Regel auf den Gipfeln der Berghügel finden und eine mehr oder minder rundliche Gestalt besitzen. Bezüglich der übrigen Merkmale muss man die Gomilen in zwei Hauptgruppen eintheilen, und zwar jene, welche auf Berggipfeln und jene, welche in der Ebene aufgebaut sind. Zu den letzteren gehören nur die vier zuletzt angeführten Gomilen: Krupni dolac, die Namenlose, Crvene Nive und Vlaško korito; alle übrigen trifft man auf den Spitzen mehr oder minder weit sichtbarer Hügel an. Wenn wir von diesen erwähnten Gomilen jene von Sučurac und Gradac von Sutvid ausscheiden, so bleibt nur eine Anzahl von Gomilen übrig, welche einander sehr ähnlich sehen, indem sie rundovale Steinhaufen mit einer Mamilla darstellen, auf welcher mitunter auch eine solche tertiäre aufgesetzt sein kann. Zwei unter ihnen, nämlich die Stražica janjinska und Mali Prinos gleichen sogar einander beinahe wie ein Ei dem anderen. Alle sind fast ganz kahl oder höchstens nur nachträglich und theilweise von Unkraut überwuchert, zum grössten Theile sind sie jedoch in entfernten, abgelegenen, wenig zugänglichen und mit Niederwald bewachsenen Orten gelegen, wo ein grosses Stück Land mit Leichtigkeit übersehen werden kann (Luginsland). Bei vielen Gomilen ist das häufige Vorkommen einer „medja" in deren Nähe auffallend, so besonders bei der Stražica janjinska, Mali Prinos, Gradina, Gradac von Sutvid. Die als medja bezeichnete Steinanhäufung wird sonst in Janjina und auch anderwärts in Dalmatien als Scheidewand

zwischen zwei Feldgründen, als Umzäunung der Schaf- und Ziegenställe oder zur Ausgleichung des unebenen, steinigen Terrains benützt und entsteht in einem Weingarten auf die Weise, indem der Weinbauer nach Ausrodung des Niederwaldes die im Wege stehenden Steine in Form einer Trennungsmauer auf einen bestimmten Platz aufschichtet und so durch Wegschaffung des Gesteines einen humusreichen Boden gewinnt. Bei der Gomila von Bjeloče brdo, welche sich heute mitten in den Weinculturen befindet, hat es auf den ersten Blick sogar den Anschein, wie wenn dieselbe auf diese selbst überzeugen [1]). Bemerkenswerth ist hiebei auch der Umstand, dass nicht die Gomilen selbst einen Namen führen, sondern nur die Berghügel, welche sie tragen.

Ueber den einstigen Zweck und die Bedeutung dieser Gomilen sich auszulassen, wäre wohl wenig fruchtbringend, so lange man sich über deren etwaigen Inhalt nicht näher unterrichtet haben wird. Die Tradition des Volkes verlegt wohl ihre Entstehungsgeschichte durchgehends in die „alte" Zeit, doch befindet sie sich über ihren einstigen Zweck ganz und gar im Unklaren.

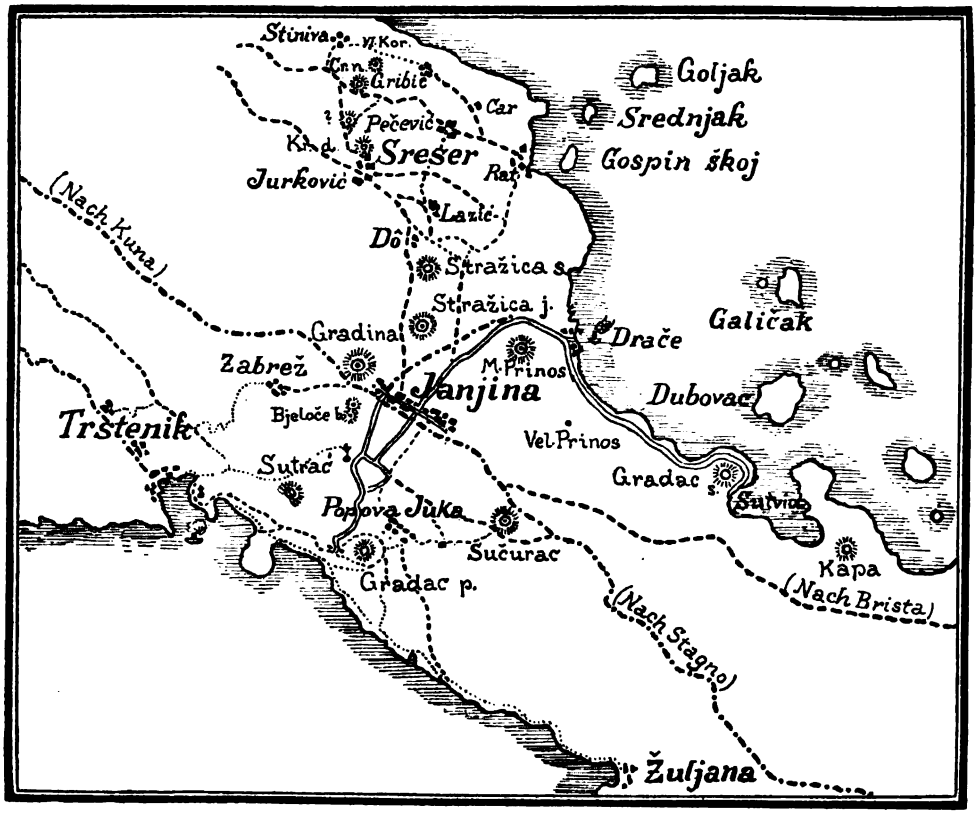


Fig. 19. Planskizze eines Theiles der Halbinsel Sabbioncello mit den eingezeichneten Gomilen.

Weise entstanden und durch fortwährende Zufuhr von Steinmaterial angehäuft worden und gewachsen wäre.

In Bezug auf die geographische Ausbreitung der Gomilen (siehe das Kärtchen Fig. 19) fällt es in's Auge, dass sie auf der zweitengsten Stelle der Halbinsel errichtet sind, welche vom grossen Meere aus sogar leichter zugänglich ist als die Landenge von Stagno (Stan); sie sind ferner in zwei Reihen angeordnet, welche in den Linien Sutrač—Mali Prinos und Gradac popovski—Kapa ihren Ausdruck finden. Obzwar mir versichert wurde, dass ähnliche Gomilen übrigens auf der ganzen Halbinsel Sabbioncello zerstreut sind und sich von hier bis in die Gegend von Ragusa hinziehen, so ist die Angabe, dass auf jedem Berge eine Gomila zu finden sei, ganz und gar unrichtig. Davon kann man sich in der Umgegend von Janjina

Im Allgemeinen werden die Gomilen vom Volke als alte Steinigungshügel [2]) angesehen, aber vielfach ist ihre Genesis mit speciellen Sagen verknüpft.

[1]) Allerdings findet man in der Umgegend von Janjina, besonders zwischen Sreser und Osobjava, noch eine grössere Anzahl von kleinen Steinhaufen, welche mitten im Niederwalde verborgen sind. In einem solchen wurde vor mehreren Jahren beim Anlegen eines Weges ein Skelet mit angeblich eisernen Beigaben gefunden. Der Helm des Skelets soll „besonders schön" gewesen sein, doch wurde er mit allen anderen Sachen verschleppt.

[2]) Die Erklärungsversuche mancher Autoren, welche ähnliche, in anderen Gegenden Europas vorkommende Steinhügel sich in der Weise als entstanden vorstellten, dass jeder Vorübergehende verpflichtet war, auf das Grab des gesteinigten Verbrechers einen Stein zu werfen, sind in unserem Falle wohl kaum verwendbar, da diese Gegenden früher kaum je dicht bevölkert gewesen sein dürften, ferner da diese Verpflichtung wegen Unwegsamkeit des Bodens nicht als wahrscheinlich angenommen werden kann.

So wird z. B. die Gomila von Krupni dolac als ein von Spukgeistern besuchter Ort bezeichnet, in den Gomilen Gradac popovski, Gradina, Sučurac, Gradac von Sutvid werden verborgene Schätze vermuthet und es wurden hier auch thatsächlich von Schatzgräbern Versuche zur Hebung derselben unternommen. In einem Falle (Sučurac) musste einmal wegen Volksauflaufes sogar die Gendarmerie einschreiten. Die Gomila von Sutrač wird in Folge der dort angeblich vergrabenen „moći" (Reliquien) als segenbringend für die baština (Feld) angesehen. Ueber die Gomilen Stražica wurde mir gesagt, dass es Wachposten waren, welche die Bevölkerung zum Schutze gegen den Feind und die Einfälle der Seeräuber aufstellte (das Wort Stražica, hergeleitet von stražiti, bewachen, heisst im Croatischen: Wachposten); ein anderes Mal vernahm ich die Muthmassung, dass die Gomilen zu Kriegszeiten als Aufstellungspunkte von optischen Telegraphen gedient haben sollen. Von Gradac, Gradina wird behauptet, dass es dort Burgen (grad) gegeben haben solle. In den Gomilen von Sreser, besonders bei Jurkoviči, soll man in neuester Zeit Gräber gefunden haben, was übrigens nicht unwahrscheinlich ist; ein Skeptiker versicherte dagegen, dass es verendete Maulthiere gewesen sein dürften, deren Cadaver man mit Steinen bedeckte. Der Ringwall Gradac bei Sutvid tritt ganz aus dem Rahmen der übrigen heraus; bei Beobachtung desselben in der Nähe drängt sich dem Beobachter von selbst die Vermuthung auf, ob er nicht etwa eine temporäre Zufluchtsstätte der Dorfbevölkerung gewesen sein mag, welche hier bei feindlichen Ueberfällen mit ihrem Hab und Gut einen Versteck fand. Hinsichtlich der Capelle von Sučurac, sowie der Steinkreuze, welche auf einigen Gomilen zu sehen sind, dürfte wohl — ganz abgesehen von der Jahreszahl am Kreuze von Gradina — die Annahme erlaubt sein, dass sie erst später aufgerichtet wurden.

Aus allen diesen Betrachtungen ist man wohl kaum berechtigt, positive und endgiltige Schlüsse zu ziehen, wenn auch ein ziemlich hohes Alter für die Entstehung dieser interessanten Gomilen mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf. Es wäre gewiss übertrieben, alle Gomilen in die Rubrik der sonst in Europa befindlichen und bekannten Hügelgräber einzureihen, ebenso wie es verfrüht wäre, denselben jede weitere Bedeutung abzusprechen und sie etwa als zufällige Bildungen aufzufassen. Man muss diese grossen Steinmassen von der Nähe gesehen haben und man wird sich von selbst staunend die Frage aufwerfen, mit welchem Aufwand von Mühe der damalige Mensch in diesen früher ganz unwirthlichen und unzugänglichen Gegenden eine solche Arbeit vollbracht haben mag.

Die Entscheidung der Frage, ob sie zu einem und demselben Zwecke oder etwa zu mehreren erbaut wurden, welcher Zeit und welchem Volke sie angehören, bleibt unbedingt erst der Eröffnung und Ausgrabung einer oder mehrerer derselben vorbehalten.

5. Herr Dr. **Oskar Hovorka Edler v. Zderas** übersendet eine Mittheilung über

Die weibliche Tracht von Meleda.

(Mit einer Text-Illustration.)

Die Insel Meleda ist die südlichste der grösseren dalmatinischen Inseln; sie zählt 98·66 km² Flächeninhalt und 1623 Einwohner (1890). Ihre ziemliche Abgeschlossenheit von der übrigen Welt (5 Meilen nach Ragusa) kann uns den Umstand leicht erklären, dass ihre Bevölkerung an den alten Sitten und Gebräuchen mit jener Zähigkeit hängt, welche dem von Haus aus conservativen südslavischen Volke eigen ist Bei dem weiblichen Theile der Bevölkerung hat sich von altersher eine sehr charakteristische Tracht mit einer eigenthümlichen Farbenauswahl bis zum heutigen Tage erhalten [1]); sie wird ohne Unterschied von den Reichen und Armen getragen und ist so beschaffen, dass sie schon äusserlich die Ledigen, Verheirateten und Witwen kennzeichnet. Nur bei den Hochzeiten kommt eine aus theueren und kostbaren Stoffen verfertigte, mit Seide und Gold verzierte Kleidung in Anwendung Allerdings pflegen die Meledanerinnen, sobald sie ihre Insel verlassen, über ihre eigene Bekleidung zu klagen: naše nesretno odjelo! (unsere unglückselige Tracht!) Die Kleidung wird fast ausnahmslos von den Weibern selbst zu Hause verfertigt. In Fig. 20 findet sich die Abbildung einer spinnenden Frau (links) und eines Mädchens (rechts) von Meleda in der gewöhnlichen Tracht.

Die weibliche Tracht besteht aus folgenden Gegenständen:

1. Krpa. Ein Kopftuch aus feiner, weisser Leinwand mit vier Seidenquasten. Die Mädchen und Verheirateten tragen rothe, die Witwen grüne Quasten (kitice). Es ist eine lobenswerthe Eigenschaft der Meledanerinnen, dass sie ihre Kopftücher, welche stets weiss, nie gefärbt sind, jederzeit peinlich rein zu erhalten suchen. In der Reinheit des Kopftuches liegt der Stolz der Meledanerin. Das weisse Kopftuch ist übrigens auch in vielen anderen Orten der Umgebung Ragusas gebräuchlich und die auffallende Reinlichkeit wird auf eine alte diesbezügliche specielle Verordnung der ehemaligen Republik von Ragusa zurückgeführt, nach welcher unreine Landleute besonderen Strafen anheimfielen und in der Stadt nicht geduldet wurden. Im Gegensatze zu anderen Dorfbewohnern Dalmatiens, fällt die Reinlichkeit der äusseren Erscheinung bei den Landbewohnern Ragusas einem jeden Besucher thatsächlich sofort auf.

2. Škufija. Eine Art von Kopfhaube für Ehefrauen und Witwen. Sie wird aus starker, weisser Leinwand verfertigt, indem man an dem hinteren Mittelstück einen weissen, gehäkelten Baumwolleinsatz nach variablen Mustern anbringt, während die Mitte des vorderen Randes über der Stirne durch eine buntfärbige Seidenstickerei in dreieckiger Form verziert wird; die letztere, welche den Namen „kruna" (Krone)

[1]) Auch die Männer sollen einst eine besondere Tracht (kurze Kniehosen und eine eigenartige Kappe) getragen haben worauf sich einige Greise noch erinnern.

oder „vrh škufije“ (Haubenspitze) führt, bleibt in ihrem Grundton stets entweder roth oder grün, je nachdem die Trägerin verheiratet oder verwitwet ist. An den zwei Ecken der Haube sind rothe (oder grüne) Seidenbänder angenäht, welche vorn über der Stirne übereinander geschlungen und seitwärts oder hinten geknüpft werden.

Um der Haube die richtige gerade Stellung zu geben, wird als Unterlage der Končijer (ein aus Stoffstücken wurstförmig zusammengerollter und mit einem rothen [oder grünen] Bandstreifen überzogener Wulst)

Fig. 20. Frau (links) und Mädchen (rechts) von der Insel Meleda (Dalmatien).

benützt, indem er das über dem Scheitel in Zöpfe geflochtene und in Form eines Kranzes zusammengehaltene Kopfhaar kreisförmig umgibt und oberhalb der Seidenbänder unter die Haube zu liegen kommt, mithin unsichtbar bleibt.

Eine verheiratete Meledanerin bekleidet demnach in folgender Reihenfolge ihren Kopf: um die zusammengerollte Haarflechte wird zuerst der končijer gebunden, darauf die Haube mit den Seidenbändern befestigt und schliesslich das Ganze mit dem Kopftuch (tra) bedeckt. Mädchen pflegen in die Haarzöpfe stets gelb-rothe Bänder (trag) einzuflechten. Die Haube wird am zweiten Tage nach der Hochzeit aufgesetzt und das ganze Leben hindurch getragen.

3. Bezrukavnica („Ohneärmel“). Ein kurzes giletartiges, ärmelloses Jäckchen, welches von allen Weibern ohne Unterschied und bei jeder Witterung (mit Ausnahme bei grosser Hitze) getragen wird. Seine Farbe ist stets schwarz, ebenso der im Hause gefärbte, in der Regel blaue Randstreifen; an den vorderen Ecken wird es mittelst Messinghäkchen geknöpft.

4. Kamižola. Eine kurze, vorn mittelst Messinghafteln zuknöpfbare Jacke aus schwarzem oder schwarzblauem Wollstoff, mit ebensolchen, am Handgelenke umgeschlagenen Aermeln, welche hier mit einem Aufsatz von blauem Wollstoff besetzt sind.

5. Gunj. Ein bis zu den Knöcheln reichender fussfreier Rock aus reinem, fast ausnahmslos dunkelroth gefärbtem Wollstoff. Um die Taille ist er in zahlreiche Falten gezogen, welche an beiden Seiten durch je einen Schlitz (raztvor), der äusserlich sichtbar bleibt, unterbrochen sind. Am Taillenrande des Rockes, ist ein Brustlatz („prsi“, Brust) angenäht, welcher durch zwei Achselträger (poramenice) mit einem ähnlichen kleineren Latz am Rücken zusammenhängt. Dieser Brustlatz ist ein für Meleda charakteristisches Kleidungsstück, auf dessen Verzierung die Meledanerinnen viel Sorgfalt, Mühe und Geld verwenden. Nach dem Brustlatz, den alle Weiber ohne Unterschied tragen, pflegt man den Besitz der Trägerin abzuschätzen. Seine Grundfarbe ist in der Regel hellroth, die Ränder der beiden Lätze, sowie ihre Mitte ist mit Goldborten und einer reichen Stickerei aus Goldfäden und gelber Seide verziert. Am Arbeitskleide wird statt der Goldborten eine Stickerei mit Blumenmustern in meist gelber, grüner und rother Farbe angebracht. Die „Poramenice“, jenes Ideal der Weiberrockreformatoren, welche in der That vom hygienischen Standpunkte die gute Eigenschaft besitzen, den Stützpunkt des Kleidergewichtes von der Taille auf die Achseln zu übertragen, bilden gerade den stärksten Beschwerdepunkt der modelustigen Meledanerinnen.

6. Pas. Ein Gürtel, der entweder aus Wolle oder aus Seide verfertigt wird; er besteht aus dem eigentlichen verschieden gemusterten Gürtel, ferner aus einem hellrothen, zwei Querfinger breiten Wollband, welches über den eigentlichen, etwa drei Querfinger breiten Gürtel zu liegen kommt.

7. Ogrnjać (traversa). Eine in Ragusa käufliche Cattunschürze mit vorgedrucktem Muster.

8. Bječve. Weisse Schafwollstrümpfe.

9. Papuče. Niedrige Schuhe aus rothem Leder, vorn mit Seidenfransen verziert. Sie werden an Sonn- und Feiertagen getragen und von Ragusaer Schustern verfertigt.

10. Opanci. Die gewöhnliche sandalenähnliche Fussbekleidung der Inselbevölkerung an Werktagen. Sie wird von den Weibern im Hause in der primitivsten Weise aus Rindsfell verfertigt, indem die behaarte Seite nach aussen gekehrt wird. Die Lederriemen (oputa) werden aus Schaf- oder Ziegenfell hergestellt.

11. Košulja. Ein Hemd mit Aermeln aus weisser Leinwand, mit Schlitz und gehäkeltem Halsrand.

12. Kudjela. Spinnstab mit Spindel (vreteno) und Spinnriemen (povuz). Nach Verrichtung der Hausarbeiten nimmt das Weib den Spinnstab in die Hand und trennt sich von ihm erst beim Schlafengehen; er wird selbst beim Reiten am Esel und beim Lastentragen nicht abgelegt. Bei der Hochzeit pflegt vor der Braut eine Schwester derselben mit einem Spinnstab in der Hand vorherzuschreiten, zum Zeichen, dass sie in ihrer künftigen Ehe fortwährend arbeite.

6. Herr **Ludwig Bella** in Oedenburg übersendet eine kurze Biographie über

Franz v. Pulszky.

Am 9. September 1897 starb in Budapest der Nestor der ungarischen Archäologen, Franz v. Pulszky.

Die Familie, der er entstammte, ist polnischer Herkunft und hat sich noch zur Zeit der Krutzenkriege in Oberungarn angesiedelt. Im Jahre 1740 wurde der Familie von Maria Theresia der Adel nebst der Herrschaft Cselfalva verliehen, wozu noch später die Herrschaft Lubóc kam, von welchen die Pulszky ihr Prädicat führen.

Der Vater Pulszky's besass eine Fejérváry zur Frau, deren Vater ein bedeutender Kunstsammler war. Ueberhaupt scheint der Sinn für Archäologie auf Franz von Pulszky von mütterlicher Seite übergekommen zu sein; so war sein Onkel Gabriel mit Leib und Seele der Alterthumskunde ergeben.

Franz v. Pulszky, zu Eperjes am 17. September 1814 geboren, bethätigte schon als Knabe einen sehr aufgeweckten Geist. Von entscheidendem Einfluss auf den Jüngling war sein zuvor erwähnter Onkel Gabriel, in dessen Begleitung er im Jahre 1833 seine erste Reise nach Italien machte. In die Heimat zurückgekehrt, widmete er sich nach damaligem ungarischen Brauch, trotz seiner gründlichen Vorbildung, nicht dem Gelehrtenfache, sondern der politischen Laufbahn und erwarb sich schon im zwanzigsten Lebensjahre das Advocatendiplom, um bald darauf die Stelle eines Vicenotars im Sároser Comitate zu bekleiden.

Im Jahre 1836 unternahm er eine Reise nach England, ebenfalls in Begleitung seines Onkels. Das britische Inselreich wurde in allen seinen Gauen eingehend besucht, insbesondere hielten sie sich längere Zeit in Oxford auf.

Das in deutscher Sprache über diese Reise anonym herausgegebene Werk: „Aus dem Tagebuche eines in Grossbritannien reisenden Ungarn", ist eine der besten Reisebeschreibungen, die wir haben. Der Weg in die Heimat führte über Paris, woselbst längerer Aufenthalt genommen wurde.

Im Jahre 1839 vertrat Pulszky das Comitat Sáros auf dem Reichstage zu Pressburg, von wo aus er einen ganzen Cyclus von Artikeln, „Ungarische Verhältnisse", an die „Augsburger A.-Z." einsandte, wodurch er bei seinen Landsleuten hoch im Ansehen stieg. Seine zweite Reise nach Italien machte er 1845 ebenfalls in Begleitung seines Onkels und in der Gesellschaft des Directors des Wiener Münzamtes, Daniel Böhm, dessen gründliche Fachkenntniss dem strebsamen Manne zum grössten Vortheile ward. Heimgekehrt, liess er sich in Wien nieder und machte hier die Bekanntschaft der geistreichen Theresia, Tochter des bekannten Banquiers Walter, die er bald zur Frau nahm. Nach der Hochzeit bezog das junge Paar das neuerworbene Gut Szécseny. Hier trafen Pulszky die Ereignisse der Märztage. Er eilte sogleich nach Pest und wurde bald Staatssecretär im Finanzministerium an Seite Kossuth's, um nach kurzer Frist diese Stelle mit der eines Staatssecretärs im Ministerium à latere in Wien zu vertauschen. In den Tagen der Bedrängniss wurde er von Kossuth nach England gesandt, um seine persönlichen Beziehungen zu Gunsten Ungarns zu verwerthen; doch konnte er weiter nichts erzwecken, als dass Lord Palmerston nach der Capitulation von Világos dem britischen Botschafter in Constantinopel den Auftrag gab, die hohe Pforte zu versichern, dass Englands ganze Wehrkraft der Türkei beistehen würde, wenn es wegen Verweigerung der Herausgabe der ungarischen Emigranten zum Kriege mit Oesterreich kommen sollte.

Durch das österreichische Kriegsgericht zum Tode und zum Verluste seiner Güter verurtheilt, liess er sich dauernd in London nieder, wo er sammt seiner Frau in einer stattlichen Zahl von Artikeln und Büchern für Ungarns Rechte eintrat. Später trat er mit Kossuth eine Reise in die Vereinigten Staaten an. Hier wurde ihm an der ältesten und bedeutendsten Universität der Union, an der Harvarduniversität von Cambridge, eine Lehrkanzel angetragen, die er aber dankend ablehnte.

Vom Jahre 1860 an hielt sich Pulszky als Correspondent der „Daily News" in Turin auf, um zugleich bei Cavour für die Interessen der Emigration zu wirken. Hier wurde es ihm klar, dass Ungarn von fremden Mächten nichts zu erwarten habe. Der hierüber an Kossuth erstattete Bericht führte Meinungsdifferenzen und bald darauf den Bruch zwischen den beiden Männern herbei. Die Direction der ungarischen Emigration löste sich auf und Pulszky siedelte sich in Florenz an, um ausschliesslich nur der Kunst und Wissenschaft zu leben. Im Jahre 1866 wurde ihm durch Vermittlung Baron Josef Eötvös' volle Amnestie zu Theil; heimgekehrt, schloss er sich unbedingt an Franz Deák an, der auf sein Urtheil grosse Stücke hielt. Im Jahre 1869 zum Director des Nationalmuseums in Budapest ernannt, wurde sein Salon der Sammelpunkt in- und ausländischer Celebritäten.

Von dieser Zeit an gründete er nicht nur viele wissenschaftliche Vereine, sondern bildete zugleich viele Gelehrte Ungarns heran. Pulszky war Mitglied auch vieler ausländischer Vereine; so zählte ihn die Anthropologische Gesellschaft seit dem Jahre 1892 auch zu ihrem Ehrenmitgliede.

Seine literarische Thätigkeit war äusserst fruchtbar; beherrschte er doch fünf moderne Sprachen in

Schrift und Wort. Eine bedeutende Zahl seiner Abhandlungen und Werke gab er in deutscher und englischer Sprache heraus, zudem schrieb er ein Ungarisch, wie es reiner selten geschrieben wird, was bei einem Manne von der polyglotten Bildung PULSZKY's nicht genug hoch veranschlagt werden kann. Da in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft PULSZKY's prähistorische Arbeiten bei verschiedenen Gelegenheiten besprochen wurden, sei hier seiner letzten, aber grössten gedacht; es ist dies die Archäologie Ungarns. (Magyarország Archaeologiája I. und II., Budapest 1897.)

Mit ganzer Seele hing er an diesem Werke, welches gedruckt zu sehen ihm vom Schicksale noch vergönnt war. Den äusseren Anlass zu demselben gab die grossartige Stiftung ANDOR SEMSEY's, welcher je fl. 10.000 für zehn auf Ungarn bezügliche Werke absoluten Werthes im Jahre 1889 gründete. An dritter Stelle war als Preisaufgabe Ungarns Archäologie gegeben. Leider wurde diese letztere derartig formulirt, dass zu deren absoluten Lösung selbst die Vielseitigkeit eines PULSZKY nicht ausreichte. Das Werk sollte in drei Theilen Folgendes enthalten: I. Ungarns Urgeschichte. Römer- und Völkerwanderungszeit bis zur Landnahme; II. Die Zeit von der Landnahme bis zur Renaissance und III. Die Perioden von der Renaissance bis zum Schlusse des XVIII. Jahrhunderts. Dem Texte (Maximum 150 Druckbogen) waren möglichst viele Illustrationen beizuschliessen.

Nur ein PULSZKY, dessen Blick sich an den Meisterwerken der Kunst sechzig Jahre hindurch geübt und geschärft hatte, welcher die deutsche, französische, italienische und englische Literatur auf archäologischem Gebiete zu beherrschen vermochte, konnte an die Lösung dieser Fragen herantreten.

Dass ihm dieselbe nicht vollständig gelang, ist nicht PULSZKY's Schuld; ist doch das ungarische Material bisher nur in ungenügendem Maasse für eine derartige Aufgabe aufgeschlossen. Niemand kann jedoch verkennen, dass PULSZKY's Darstellung eine wichtige Etappe der ungarischen Prähistorik bildet, welche die Späteren nicht gering schätzen dürfen, wenngleich der Ausbau unserer Wissenschaft manche Aenderung der PULSZKY'schen Anschauungen herbeiführen wird.

Es wird immerdar ein unvergängliches Verdienst PULSZKY's bleiben, diesem Bau unendlich reichen Stoff zugeführt zu haben.

Wenn wir noch des geselligen Verkehres PULSZKY's gedenken, so geschieht es nur als schwaches Zeichen der grössten Dankbarkeit. Wer das Glück hatte, in den Zauberkreis seiner Persönlichkeit zu treten, wird stets den Göttern für diese Gunst danken. Leutseliges Auftreten, liebenswürdiges Eingehen auf alle aufgeworfenen Fragen, unbedingte Anerkennung selbst des kleinsten Verdienstes, die grösste Nachsicht den menschlichen Schwächen gegenüber, ein Herz, das für alles Ideale überquoll, waren die hervorragendsten Züge seiner Individualität. Darum Ehre und Achtung seinen Manen!

7. Als Geschenke für die Bibliothek sind eingelaufen:

1. Reinecke, P.: Skythische Alterthümer in der Bukowina. Sep.-Abdr. aus dem Jahrbuche des Bukowinaer Landes-Museums. Jahrg. 1896 Nr. 70—73. Gesch. d. Autors.
2. Lehmann-Nitsche, Dr. Robert: Ein Kupferbeil von Augustenhof, Kreis Wirsitz, Provinz Posen. (Aus den Verh. d. Berliner anthrop. Ges. Sitzg. v. 19. Juni 1897.) Gesch d. Autors.
3. Boas, Franz: Eskimo Tales and Songs. Gesch. des Autors.
4. Bericht über das Kaukasische Museum und die öffentliche Bibliothek in Tiflis für das Jahr 1896. Gesch. von Dr. G. RADDE
5. Buschan, Georg: Die XXVIII. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lübeck vom 3. bis 6. August 1897. Sonderabdr. aus Centralbl. f. Anthrop., Ethnol. u. Urgesch. Gesch. d. Autors.
6. Australian Museum: Report of Trustees for the year 1896. Gesch. d. Mus.
7. Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. V. Bd. Wien 1897. Gesch. d. Reichs-Finanzministeriums.
8. Dagh-Register van het Kasteel Batavia. Anno 1668—1669. Gesch. d. Batav. Gen. van Kunsten en Wetenschappen.
9. Olshausen, O.: Ein weiteres Ausfüllungsmaterial der vertieften Ornamente an Thongeräth. Sep.-Abdr. aus den Verh. d. Berliner anthrop. Ges. Sitzung vom 24. April 1897. Gesch. d. Verf.
10. Derselbe: Eine frührömische Fibel mit der Aufschrift AVCISSA aus Rheinhessen. Ebenda, Sitzung am 19. Juni 1897. Desgleichen.
11. Weissenberg, Dr. S.: Angeborene allgemeine Gliederverkrümmung. Sonderabdruck aus der „Deutschen med. Wochenschrift". 1897, Nr. 44. Gesch. d. Autors.
12. Derselbe: Ueber die verschiedenen Gesichtsmaasse und Gesichtsindices, ihre Eintheilung und Brauchbarkeit. Sonderabdruck aus „Zeitschrift f Ethnologie". Gesch. d. Autors.
13. Magierowski, Leon: Trwanie życia w Jaćmierzu, na zasadzie wykazu zmarłych w ciągu lat pięćziesięciu (1845—1894). Gesch. d. Autors.
14. Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa. 15ª Serie (1896), N° 10, 11, 12 u. 16ª Serie (1897), N° 1—6. Gesch. d Soc.
15. Abstract of Proceedings of the Royal Society of New South Wales. May 5, June 2, July 7, August 4, September 1, October 6, November 3 and December 1, 1897. Gesch. d. Soc.
16. Appletons' popular science monthly. December 1897, January, February and March, 1898. New-York. Gesch. von Wm. Z. RIPLEY.
17. Journal and Proceedings of the Hamilton Association. No XII for session 1895/96 and N° XIII for the session 1896/97. Gesch. d. Assoc.
18. Museum Francisceum, Annales. 1896. Brünn 1897. Gesch. d Mus.
19. Mortillet, Andrien de. Les monuments mégalithiques christianisés. Extrait de la Revue mensuelle de l'école d'Anthropologie de Paris. Gesch. d. Soc.
20. Niederle, Lubor: Paläoethnologie Europas. Ueberblick der Arbeiten vom Jahre 1896. (Aus dem Český Časopis historický 1897.) Gesch. d. Verf.

21. Hovorka, Dr. Oskar v. und Ehlers, Dr. Edward. Mal de Meleda. Sep.-Abdr. aus dem Archiv für Dermatologie und Syphilis. Gesch. d. Verf.
22. Boas, Franz: Northern Elements in the Mythology of the Navaho. [From the American Anthropologist for November 1897.]
23. Derselbe: Eskimo Tales and Songs. [From Journal of American Folk-Lore.]
24. Derselbe: Besprechung von Ehrenreich. Anthropologische Studien über die Ureinwohner Brasiliens. [From Science, Vol. VI, No 154.] Nr. 22—24. Gesch. v. Franz Boas.
25. Australian Museum, Sydney. Memoir III. The Atoll of Funafuti. Part 5. und
26. Records of the Australian Museum. Vol. III. No. 3. Sydney, 1897 Nr. 25 und 26. Gesch. d. Mus.
27. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. XXVIII. Jahrgang. Nr. 10—12. München 1897 und XXIX. Jahrg. 1898. Nr. 1—2. Gesch. d. Ges.
28. Wilser, Dr. Ludwig: Menschenrassen und Weltgeschichte. Aus der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift, XIII. Band, Nr 1. Berlin 1898. Gesch. d. Verf.
29. Dorsey, George A.: A rare Form of Occipito-Atlantal Articulation. [Reprinted from the Boston Medical and Surgical Journal of September 16, 1897.]
30. Derselbe: A Sexual Study of the Size of the Articular Surfaces of the long Bones in Aboriginal American Skeletons [Reprinted from same Journal of July 22, 1897.]
31. Weeks, Joseph D.: The Production of Manganese in 1893. [Extract from „Mineral Resources of the United States Calendar, 1893".]
32. Morse, Edw. S.: Latrines of the East. [Reprinted from the American Architect, March 18, 1893.]
33. Starr, Frederick: Bibliography of Jowa Antiquities. [Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences. Vol. VI.]
34. Derselbe: Comparative Religion Notes. [From the Biblical World.]
35. Dorsey, George A.: Observations on the Scapulae of Northwest Coast Indians. [Reprinted from The American Naturalist, August 1897.]
36. Gatschet, S. Albert: Bibliographie Notes. [Reprinted from „The American Antiquarian", 1897.]
Nr. 29.—36. Gesch. des Herrn A. S. Gatschet in Washington.
37. Bachmann, A.: Nachruf auf Dr. Fritz Staub. († am 3. August 1896.) (Sonderabdr. aus der „Neuen Zürcher Zeitung".) Zürich 1896. Gesch. d. Verf.
38. Grierson, G. A.: The Kaçmīraçabdāmrta a Kaçmīrī Grammar. Writen in the Sanskrit-Languages by Īçvara-Kaula. Part I Declension. Calcutta. 1897. Gesch. der Asiatic Society of Bengal.
39. Školski Vjesnik. Stručni list zemaljske vlade za Bosnu i Herzegovinu. IV. 9. i 10. Sarajevo 1897.
40. Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Herzegovini. IX. 4. Sarajevo 1897. Gesch. der Bosnischen Landesregierung.
41. Bastian, A.: Lose Blätter aus Indien. I. u. II. Batavia 1897. Gesch. d. Verf.
42. Marina, Prof. Dr. Giuseppe. Studi Antropologici sugli Adulti. (Italiani e Stranieri) Turin 1897. Gesch. d. Verf.
43. Derselbe: Ricerche antropologiche ed etnografiche sui Ragazzi. Turin 1896. Gesch. d. Verf.
44. Lumholtz, Karl: The Huichol Indians of Mexico. Extract from Bull. of the American Museum of Natural History. Vol. X. New-York 1898 Gesch. d. Verf.
45. Bartels, Dr. Paul: Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel. Berlin 1897. Inaugural-Dissertation. Gesch. d. Verf.
46 Grammatik von Murray Island. Inaugural-Dissertation. Gesch. von Dr. P. Bartels.
47. Schmidt, Prof. Emil: Die Rassenverwandtschaft der Völkerstämme Südindiens und Ceylons. Sonderabdr. aus der Bastian-Festschrift. Berlin 1896.
48. Derselbe: Das System der anthropologischen Disciplinen. Sonderabdr. aus Centralblatt für Anthrop., Ethnologie u. Urgesch.
49. Derselbe: Die Nairs der Malabarküste. Sonderabdr. aus Bd LXVIII, Nr. 22 des „Globus".
50. Derselbe: Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington. Sonderabdr. aus Bd. LXVIII, Nr. 24a des „Globus".
51. Derselbe: Jahresbericht (1894/95) über die amerikanische Literatur der Anthrop., Ethnologie u. Urgesch. Sep.-Abdr. aus Heft 2 des Centralblatt für Anthropologie, 1896.
52. Derselbe: Referate. Aus der französischen Literatur. Nr. 47—52. Gesch. d. Verf.
53 Proceedings of the Royal Irish Academy. Third Series. Vol. IV. No 4. December. Dublin 1897. Gesch d Acad.
54. Transactions of the Royal Society of South Australia. Vol. XX, Part II. Adelaide. 1897.
55. Volkov, M. Th.: Besprechung von Velytchko: Carte ethnographique de la nation rutheno-ukraïnienne. (Extrait des Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris.)
56. Weber, F.: Zur Frage der Verbreitung und des Alters der Hochäcker im rechtsrheinischen Bayern. Sep.-Abdr. aus dem Correspondenz-Blatt der Deutschen anthrop. Ges. Nr. 1. 1898 Gesch. d. Verf.
57. Moschen, Prof. L.: Note di Craniologia Trentina. Gesch. d. Verf.
58. Vram, Dr. Ugo G.: Communicazioni alla Società Romana di Antropologia.
Nr. 57 und 58: Estratto dagli atti della Società Romana di Antropologia. Vol. V. Fasc. I.
59. Forrer, R.: Les Imprimeurs de Tissus dans leurs Relations historiques et artistiques avec les Corporations Strassburg 1898. Gesch. d. Verf.
60. Jahreshefte des Vereines für Mathematik und Naturwissenschaften in Ulm a. D. Achter Jahrg. Gesch. d. Ver.
61. Kemke, Heinrich: Der Silberfund von Marienhof. (Mit einer Tafel.) Sonderabdr. a d. Schriften der Physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg in Pr. Jahrg. 38. Gesch. d. Verf.
62. Sergi, Prof. Dr. G.: Al Congresso Internazionale di Medicina a Mosca. Sezione di Anatomia e di Antropologia. Estratto dagli atti della Società Romana di Antropologia. Vol. V. Fasc. I.
63. Derselbe: Ueber den sogenannten Reihengräbertypus. Sonderabdr. aus Centralbl. für Anthrop., Ethnolog. u. Urgesch. 1898. Beides Gesch. d. Verf.
64. Hoernes, Dr. M.: Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa von den Anfängen bis um 500 vor Chr. Wien, 1898. Gesch. d. Verf.
65. Niederlausitzer Mittheilungen. Zeitschr. der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde. Register zu Bd. 4, Bd. V. 1.—4. Heft. Guben 1896 und 1897. Gesch. d. Ges.
66. Free Museum of Science and Art, Department of Archaelogy and Paleontology, University of Pennsylvania. Bull. No. 2, December 1897. Philadelphia 1897. Gesch. von Dr. M. Uhle

67. Olshausen, O.: Drei angebliche Eisenobjecte aus der zweituntersten Ruinenschichte von Hissarlik. Aus den Verh. der Berliner Anthrop. Ges. Sitzung vom 20. Nov. 1897. Gesch. d. Verf.
68. Derselbe: Hrn. Krönnke's chemische Untersuchungen an vorgeschichtlichen Bronzen Schleswig-Holsteins. Ebenda. Sitzung vom 17 Juli 1897. Gesch. d. Verf.
69. Weissenberg, S.: Südrussische Amulette. Ebenda. Sitzung vom 16. October 1897. Gesch. d. Verf.
70. Nehring, A.: Ueber Herberstain's Angaben betreffs der Samogiten. Ebenda. Sitzung vom 16. Oct. 1897. Gesch. d. Verf.
71. Derselbe: Die Anbetung der Ringelnatter bei den alten Litauern, Samogiten und Preussen. Sep.-Abdr. aus Bd. XXIII, Nr. 4 des „Globus". Gesch. d. Verf.
72. Tarnowski, Stanislav: Matejko. Heft 1. Krakau 1896.
73. Katalog Dzieł nakładowych i komisovych tudzież w wiekszej ilości nabytych przez spółkę wydawniczą polską v Krakowie.
74. Federowski, Michal: Lud Białoruski na Rusi Litewskiej. Tom 1, Krakau 1897.
75. Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne wydawane staraniem Komisyi Antropologicznej Akademii umiejętności w Krakowie. Tom II, Krakau 1897.
Nr. 72—75. Gesch. der Akad. d. Wissensch. in Krakau.
76. Weber, Fr.: Bericht über neue vorgeschichtliche Funde in Baiern. Sep.-Abdr. aus „Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Baierns". Gesch. d. Verf.
77. Buschan, Georg: Tätowirung. Gesch. d. Verf.

Den Spendern wird hiemit der verbindlichste Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Verzeichniss

der

Institute, Vereine und **Redactionen,** mit welchen die Anthropologische Gesellschaft in Wien im **Schriftentausch** steht.

(S. bedeutet nur Tausch gegen die Sitzungsberichte.)

1. **Agram:** Südslavische Akademie der Wissenschaften.
2. — Croatische archäologische Gesellschaft.
3. **Athen:** Kaiserlich deutsches archäologisches Institut.
4. **Basel:** Evangelische Missions-Gesellschaft.
5. **Batavia:** Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
6. **Belgrad:** Archäologische Gesellschaft.
7. **Berlin:** Königliche Akademie der Wissenschaften.
8. — Gesellschaft für Anthrop., Ethnologie u. Urgeschichte.
9. — Zeitschrift des Vereines für Volkskunde.
10. **Bombay:** Anthropological Society.
11. **Bonn:** Verein von Alterthumsfreunden der Rheinlande.
12. **Boston:** Redaction des „Journal of American Ethnology and Archaeology".
13. **Braunschweig:** Redaction der Zeitschrift „Globus".
14. **Bregenz:** Vorarlberger Museumsverein.
15. **Breslau:** Schlesische Gesellschaft f. vaterländische Cultur.
16. — Museum für schlesische Alterthümer.
17. **Brünn:** Mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde.
18. — Naturforschender Verein.
19. **Brüssel:** Académie Royale des Sciences.
20. — Société d'Anthropologie.
21. — Société d'Archéologie.
22. — Société Belge du Folklore.
23. **Budapest:** Ungarisches National-Museum.
24. — Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns.
25. **Calcutta:** Asiatic Society of Bengal.
26. **Cambridge** (Mass.): Archaeological Institute of America.
27. — The American Folk-Lore Society.
28. **Chicago:** Redaction d. „Amer. Antiqu. and Orient. Journal".
29. — Field Columbian Museum.
30. **Christiania:** Foreningen til Norske Fortidsmindes merkers bevaring.
31. **Czernowitz:** Bukowinaer Landesmuseum.
32. **Časlau:** Redaction des „Věstník československých musei a spolku archaeologických". (S.)
33. **Danzig:** Naturforschende Gesellschaft.
34. **Demerara:** Roy. Agricult. and Commerc. Soc. of British Guiana.
35. **Dorpat:** Gelehrte Esthnische Gesellschaft.
36. **Dresden:** Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
37. **Dublin:** Royal Society.
38. **Edinburgh:** Scottish Geographical Society.
39. — Society of Antiquaries of Scotland.
40. **Enns:** Musealverein für Enns und Umgebung. (S)
41. **Florenz:** Società italiana di Antropologia etc.
42. **Frankfurt a. d. O.:** Redaction der „Societatum litterae". (S.)
43. **Genf:** Société de Géographie.
44. **Görlitz:** Gesellschaft f. Anthr. u. Urgeschichte d. Oberlausitz. (S.)
45. **Graz:** Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
46. **Grenoble:** Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthrop.
47. **Haag:** Koninklijk Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië.
48. **Halle a. d. S.:** Kais. Leopoldinisch-Carolinische Akademie.
49. **Helsingfors:** Finska Vetenskaps Societeten.
50. — Finnische Alterthums-Gesellschaft.
51. **Innsbruck:** Museum Ferdinandeum.
52. **Irkutsk:** Ostsibirische Section der kais. russischen geographischen Gesellschaft.
53. **Kasan:** Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie an der Universität.
54. **Kiel:** Naturwissenschaftlicher Verein f. Schleswig-Holstein.
55. — Anthropologischer Verein in Schleswig-Holstein. (S.)
56. **Klagenfurt:** Naturhistorisches Landesmuseum.
57. — Geschichtsverein für Kärnten.
58. **Königsberg:** Alterthumsgesellschaft „Prussia".
59. — Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.

60. **Kopenhagen:** Kongel. Danske Videnskabernes Selskab.
61. — Kongel. Nordiske Oldskrift Selskab.
62. **Krakau:** Akademie der Wissenschaften.
63. **Laibach:** Musealverein für Krain.
64. **La Plata:** Museo de La Plata (Argentina).
65. **Leiden:** Internationales Archiv für Ethnographie.
66. **Leipzig:** Redaction des „Literarischen Centralblatt". (S.)
67. **Lemberg:** Verein für Volkskunde.
68. **Linz:** Museum Francisco-Carolinum.
69. **London:** Royal Society.
70. — Anthropological Institute of Great-Britain and Ireland.
71. — Redaction des Journals „Folk-Lore".
72. **Lüttich:** Institut archéologique Liègois.
73. **Lyon:** Société d'Anthropologie.
74. — Muséum d'histoire naturelle.
75. **Mailand:** Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere.
76. — Società italiana di scienze naturali.
77. **Modena:** Società dei Naturalisti.
78. **Montreal:** Canadian Record of Science.
79. **Moskau:** Kaiserliche Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, Anthropologie und Ethnographie.
80. — Kaiserliche Archäologische Gesellschaft.
81. **München:** Königliche Akademie der Wissenschaften.
82. — Redaction der Zeitschrift „Prähistorische Blätter". (S.)
83. **Neapel:** Direction der „Rivista l'Oriente".
84. **Neustadt a. d. Haardt:** Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia".
85. **Nürnberg:** Germanisches National-Museum.
86. **Ottawa:** Geological Survey of Canada.
87. **Parenzo:** Società istriana di Archeologia e storia patria.
88. **Paris:** Société d'Anthropologie.
89. — Redaction des Journals „L'Anthropologie".
90. — Société de Géographie.
91. — Société nationale des Antiquaires de France.
92. — Redaction der Zeitschrift „Mélusine".
93. — Redaction des Journals „La Tradition".
94. — Redaction der „Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie".
95. — Redaction der Zeitschrift „Le Tour du Monde".
96. — Musée Guimet.
97. **Parma:** Bullettino di Paletnologia Italiana.
98. **Posen:** Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.
99. — Gesellschaft der Freunde der Wissenschaft in Posen.
100. **Prag:** Kgl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
101. — Čechoslavisches ethnographisches Museum.
102. — Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos".
103. — Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen.
104. — Redaction der Zeitschrift „Český lid".
105. **Rio de Janeiro:** Museo nacional.
106. **Rom:** R. Accademia dei Lincei.
107. — Società geografica italiana.
108. — Società Romana di Antropologia.
109. — Direction der Rivista Italiana di Sociologia.
110. **Salzburg:** Gesellschaft für Landeskunde.
111. **Santiago:** Deutscher wissenschaftlicher Verein. (S.)
112. **Sarajevo:** Bosnisch-hercegovinisches Landesmuseum.
113. **Schwerin:** Verein für mecklenburgische Geschichte.
114. **Shanghai:** China branch of the Royal Asiatic Society.
115. **Singapore:** Straits branch of the Royal Asiatic Society.
116. **Sophia:** Fürstlich bulgarische literarische Gesellschaft.
117. **Spalato:** Redaction d. „Bullettino di Archeologia e Storia Dalmata".
118. **St. Germain en Laye:** Musée national.
119. **St. Louis:** Academy of Science.
120. **Stockholm:** Kon. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademia.
121. — Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.
122. — Nordisches Museum.
123. **St. Petersburg:** Kaiserliche Archäologische Commission.
124. — Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
125. — Kaiserliche Geographische Gesellschaft.
126. — Anthropologische Gesellschaft an der kaiserl. militärmedicinischen Akademie.
127. **Strassburg:** Redaction der „Antiqua".
128. **Stuttgart:** Württemberg. Anthropologischer Verein. (S.)
129. — Redaction der Zeitschrift „Württembergische Vierteljahrshefte".
130. **Sydney:** Royal Society of New South Wales.
131. — Anthropological Society of Australasia.
132. **Tiflis:** Kaukasische Abtheilung der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft.
133. **Tokio:** Anthropological Society.
134. **Toronto:** Canadian Institute.
135. **Trient:** Biblioteca e Museo comunali di Trento.
136. **Trier:** Gesellschaft für nützliche Forschungen.
137. **Troizkossawsk:** Troizkossawsk-Kjachtaer Section der Amurischen Abtheilung der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft. (S.)
138. **Turin:** Redaction der Zeitschrift „Cosmos".
139. **Upsala:** Redaction der Zeitschrift „Nyare bidrag till kännedom om de Svenska landmålen ok Svenskt folklif".
140. **Warschau:** Redaction der Zeitschrift „Wisła".
141. **Washington:** Smithsonian Institution.
142. — United States Geological Survey.
143. — Anthropological Society.
144. **Wellington** (Neu-Seeland): Polynesian Society.
145. **Wien:** K. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale.
146. — K. k. geographische Gesellschaft.
147. — K. k. geologische Reichsanstalt.
148. — Verein für Landeskunde von Niederösterreich.
149. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse.
150. — Wissenschaftlicher Club.
151. **Wiesbaden:** Verein für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung.
152. **Woking:** Redaction der „Asiatic Quarterly Review".
153. **Yokohama:** Asiatic Society of Japan.
154. **Zürich:** Gesellschaft für vaterländische Alterthümer.

Die Mittheilungen erhalten ausserdem gratis:

1. **Prag:** Lese- und Redehalle der deutschen Studenten.
2. **Wien:** K. k. Gesellschaft der Aerzte.
3. — K. k. naturhistorisches Hofmuseum. (2 Expl.)
4. — Bibliothek des n.-ö. Landhauses.

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Much, F. Müller, J. Szombathy, K. Toldt, S. Wahrmann.
Redactions-Beirath: M. Much und E. Zuckerkandl.
Redacteur: Franz Heger.

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XXVIII. Der neuen Folge XVIII. Band.)

Nr. 2. März u. April. **Sitzungsberichte.** **1898.**

INHALT: Ausschuss-Sitzung am 5. März 1898. 1. Beschickung des internationalen Congresses in Madrid; S. [21]. — 2. Rechnungsabschluss, Voranschlag und Vorschläge für die Wahlen; S. [21]. — 3. Excursion nach Linz, Kremsmünster und Hallstatt; S. [21].
Jahres-Versammlung am 8. März 1898. 1. Jahresbericht des Präsidenten; S. [21]. — 2. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1897; S. [35]. — 3. Wahlen; S. [34]. — 4. Paulitschke, Prähistorische Funde aus dem Somalilande; S. [34]. — 5. Reinecke, Bronzekessel im Museum zu Esseg (mit einer Text-Illustration); S. [34]. — 6. Vorstand und Mitglieder-Verzeichniss 1898; S. [36].
Monats-Versammlung am 12. April 1898. 1. Inama, Slavische Spuren in der Flurverfassung des Lungau; S. [44]. — 2. Geschenke für die Bibliothek; S. [44].

Ausschuss-Sitzung am 5. März 1898.

(Auszug aus dem Sitzungs-Protokolle.)

1. Der Ausschuss beschliesst, zu dem im Monate April in Madrid tagenden internationalen Congresse für Hygiene und Demographie ein vollständiges Exemplar der Mittheilungen hinzusenden und nach Schluss des Congresses dasselbe einem wissenschaftlichen Institute oder einer Bibliothek in Madrid zu widmen.

2. Der Ausschuss erledigt sodann den Rechnungsabschluss für das Jahr 1897, den vom ersten Secretär vorgelegten Voranschlag für das Jahr 1898, sowie endlich die Vorschläge für die Wahlen in der Jahres-Versammlung.

3. Es wird sodann für die Tage vom 19. bis 21. resp. 22. Mai die Veranstaltung einer Excursion nach Linz, Kremsmünster und Hallstatt beschlossen, an der sich auch der Wissenschaftliche Club betheiligen wird. Auf freundliche Anregung unseres Linzer Mitgliedes, Herrn Oberst Gustav Bancalari, hat sich dort ein eigenes Comité unter dem Vorsitze des k. und k. Hof- und Gerichtsadvocaten Dr. Alexander Nicoladoni gebildet, welches alle die Excursion betreffenden Angelegenheiten erledigen wird. Das Programm wird bis auf einzelne später zu bestimmende Details vom Ausschusse genehmigt.

Jahres-Versammlung am 8. März 1898.

Vorsitzender: Herr Sectionschef Dr. Karl Theodor v. Inama-Sternegg.

1. Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung, constatirt die Beschlussfähigkeit derselben und übergibt das Wort dem ersten Secretär Franz Heger zum Vortrage des vom Herrn Präsidenten Dr. F. Freiherrn v. Andrian-Werburg verfassten Jahresberichtes.

Hochverehrte Versammlung!

Der Mitgliederstand unserer Gesellschaft hat sich während des verflossenen Jahres nur unwesentlich verändert. Wir zählten am Schlusse des Jahres 20 Ehrenmitglieder, 71 correspondirende Mitglieder, 2 Stifter, 39 unterstützende, 333 wirkliche Mitglieder. Wir haben den Verlust von zwei Ehrenmitgliedern (Pulszky, Steenstrup), von zwei correspondirenden Mitgliedern (Fraas und Steinhauer), von einem Stifter (Joest), und des ordentlichen Mitgliedes Ritter v. Arneth zu beklagen, deren Wirksamkeit in unseren Sitzungsberichten gewürdigt wurde. In den allerletzten Tagen trifft uns noch besonders schmerzlich die Nachricht von dem Ableben eines jüngeren, trefflichen Fachgenossen, des Herrn Franz Fiala, Custos am bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum, von dem wir noch Vieles erwarten durften. Wir werden das Andenken an diese um die Entwicklung unserer Wissenschaft hochverdienten Männer stets treu bewahren.

Unter den von uns veranlassten Arbeiten nahmen im verflossenen Jahre die Grabungen einen verhältnissmässig geringen Umfang ein. Der Bericht des Herrn Prof. K. Moser über seine Untersuchungen in Alt-Muggia ist in dem letzten Sitzungsberichte enthalten, desgleichen die Hauptresultate der Grabungen von Herrn Ludwig Hans Fischer in Ober-St. Veit.

Nach reiflichen Vorberathungen gelang es, Dank den ausdauernden Bemühungen unseres Vicepräsidenten, des Herrn Dr. v. Inama-Sternegg, die Flurforschung in Fluss zu bringen. Sie wurde im Lungau von Herrn Hafenschiffscapitän a. D. v. Hopfgartner, im Pettauer Felde von den Herren Dr. Peisker und Vladimir Levec in Angriff genommen. Für den Lungau hat Herr v. Hopfgartner die durch Herrn v. Inama im Wege der k. k. Finanzbehörden herbeigeschafften Indicationsskizzen vorläufig in 22 Blättern reducirt, wodurch die Flureintheilung übersichtlich hervortritt. Besonders interessant ist das Bild der Gemeinde Pichl, welches noch die Spuren slavischer Flureintheilung aufweist und die einstige Bodenständigkeit der Slaven im Lungau klar beleuchtet. Leider wurde durch Erkrankung des Herrn v. Hopfgartner die Arbeit vorläufig unterbrochen. Besondere Hoffnungen setzen wir auf die Flurforschung im Pettauer Felde, welche uns, wie Herr Peisker in seinem anregenden Vortrage am 12. Jänner (vgl. Sitzungsbericht, S. [1] ff.) auseinandergesetzt hat, die österreichische Wirthschaftsgeschichte, besonders des Verhältnisses des Župane zu der Bauernbevölkerung, aufzuklären bestimmt ist. Die betreffenden Arbeiten sind bereits in Angriff genommen und findet sich ein kurzer

Bericht über dieselben im letzten Sitzungsberichte des vergangenen Jahres. Neben diesen im heurigen Jahre fortzusetzenden Arbeiten bereitet Herr v. INAMA bereits eine neue Aufgabe vor, welche sich ihm aus einem Besuche bei Herrn Geheimrath MEITZEN in Frankfurt a. d. Oder entwickelte, nämlich die Verfolgung der Wanderung der Deutschen nach Siebenbürgen, welche nicht, wie man bisher annahm, in einem Zuge erfolgt ist, sondern zuerst zu einem längeren Aufenthalte in Schlesien führte. Nun ist die deutsche Besiedelung Mährens von Schlesien aus ausgegangen, wofür in der Gegend von Znaim historische Anhaltspunkte vorliegen sollen. Im Anschlusse hieran hat Herr v. INAMA die Aufnahme der Flurforschung in der Umgebung von Znaim beantragt, welche naturgemäss mit der Feststellung des Bestandes der betreffenden Indicationsskizzen zu beginnen hat.

Der Thatkraft unseres ersten Secretärs verdanken wir das Zustandekommen einer Excursion nach Brünn vom 27. bis 29. Mai. Durch die Theilnahme unserer deutschen Fachgenossen, der Herren RUDOLF VIRCHOW, RANKE, EMIL SCHMIDT, HEDINGER, W. GREMPLER, der mährischen und Wiener Prähistoriker und zahlreicher Naturforscher gestaltete sich dieselbe zu einem dem diluvialen Menschen gewidmeten Specialcongresse, zu dessen Gelingen Herr Prof. A. MAKOWSKY vorzugsweise beigetragen hat. Die 25 Jahre hindurch fortwährend erörterte Frage nach der Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuthe darf umsomehr als im Sinne der österreichischen Forscher erledigt zu betrachten sein, als nach reiflichem Studium des gelegentlich dieser Excursion vorgeführten Materiales nun auch einer der gewichtigsten Anhänger der gegnerischen Anschauung von JAPETUS STEENSTRUP, Herr Geheimrath R. VIRCHOW, sich auf die Seite der mährischen Prähistoriker gestellt hat. (Vgl. dessen Bericht über die Brünner Excursion in den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom Jahre 1897, S. (331).

Wenngleich die Witterungsverhältnisse des verflossenen Sommers die Arbeiten im Felde vielfach behindert haben, sind wir doch in der Lage, über erfreuliche Fortschritte der Prähistorie unseres Vaterlandes an der Hand der Originalmittheilungen unserer Fachgenossen zu berichten.

Die prähistorischen Forschungen unseres Mitgliedes Herrn GUSTAV CALLIANO in B a d e n erstreckten sich diesmal zumeist nur auf ergänzende Arbeiten, welche bei dem ziemlich grossen Badener Durchforschungsgebiete wohl nicht unerheblich erscheinen, jedoch im Wesentlichen nur localen Detailfragen galten. (Bei dieser Gelegenheit muss gleichzeitig constatirt werden, dass der im „Ill. Wr. Extrablatt“ vom 19. Sept. 1897, Nr. 259, S. 15, gebrachte illustrirte Aufsatz über „Die prähistorische Ansiedlung auf dem Halserriegel bei Baden“ der Wahrheit nicht entspricht und als tendenziöse Entstellung eines Localreporters fachmännisch nicht ernst genommen werden darf.)

Bei den vorerwähnten Arbeiten fand Herr CALLIANO in einer zu Tage tretenden Kalkbreccie (Gosauschichte) nächst der Einöd bei Pfaffstätten feuersteinartige Hornsteinknollen, welcher Umstand deshalb von Interesse ist, weil damit der e r s t e sichere heimische Materialbezugsort für die Badener Artefacte der jüngeren Steinzeit nachgewiesen erscheint.

Mit der Erschliessung eines La Tène-Flachgrabes bei Guntramsdorf, welches landesgeschichtlich insoferne von grösserer Bedeutung erscheint, als dasselbe den a u s g e s p r o c h e n s t e n Typus der Nassenfusser Nekropole (der muthmasslich keltischen Latoviker) getreulich wiedergibt, hat Herr CALLIANO weiters die Aufmerksamkeit auf eine prähistorische Fundstätte gerichtet, aus welcher leider schon unzählige Objecte verschleppt wurden und seine frühere Vermuthung, dass man es hier mit einem landesgeschichtlich wichtigen Cultplatze zu thun habe, bestätigt gefunden.

Diese in Folge einer Abschwemmung aus historischer Zeit in einem sanften Abhange fast 3 m tief eingebettete Leichenbrandgrube enthielt die typischen Fundstücke. Die grosse, schon auf der Scheibe gedrehte Graburne barg auch das sammt der Scheide doppelt zusammengebogene, 5 cm breite Schwert. Einschliesslich des Griffstiftes von 14 cm besitzt diese noch gut erhaltene Waffe eine Länge von 86 cm. Eine 36 cm lange, gedüllte, 12 cm breite, herzförmige Lanzenspitze und eine zerbrochene, einfache Eisendraht-Fibula bildeten das weitere Grabinventar.

Der obigen Haupturne aus grauem Thone, stark incrustirt, 25 cm hoch, von sehr gefälliger Form, mit einem Bauchumfange von 90 cm, war noch ein kleiner ähnlicher Topf, 10 cm hoch, beigegeben.

In der Nähe dieser interessanten Grabstelle, doch höher am Abhange gelegen, constatirte Herr CALLIANO ein weiteres Grab mit den Bruchstücken von ähnlichen zwei Gefässen und den Reste n eines — Hundeskeletes. Dieses 2 m tiefe Brandgrab enthielt ausser den unverbrannten Thierresten nur eine durch eine Mittelrippe ausgezeichnete, geschmiedete Lanzenspitze, die nach der schlanken Hohldülle (14 cm) bei 7 cm Breite eine Länge von 64 cm besitzt.

Anlässlich der Anfangs October 1897 am Kirchenplatze in Baden vorgenommenen Canalisirung, welche allerlei römische Scherbenreste aus dem Erdreiche zu Tage förderte, konnte Herr CALLIANO aus den regelmässigen Abständen der Aushubsachen sofort den Bestand einer römischen Gräberreihe feststellen. Leider gelang es ihm, da die Linie besagter Gräberreihe den tiefen Schachtaushub kreuzte, nur drei Gräber genau zu bestimmen, während die vier anderen nicht vollständig gehoben werden konnten. Diese Brandgräber gehören nach den Münzenbeigaben (Trajan) in das II. Jahrhundert n. Chr.

Eine Urne von gebauchter Kübelform mit dem Leichenbrand, 2 Bei-Urnen, 1 Schale, 1 Messer, 1 Münze und 1 Lampe bildeten zumeist das regelrechte Grabinventar, dessen weitere Beigaben Fibula, Armring, Metallspiegel etc. auch auf das Geschlecht der Bestatteten hinweisen. Ein Kindergrab hatte ein blaues Glasgefäss als alleinige Beigabe. Speciell eine Urne in Tulpenform, sowie ein durch die Töpferscheibe im Innenraume beringter, urnenförmiger, s c h w a r z e r Topf (stark

graphitirt) mit stark umgelegtem Wulstrande (in dieser Art genau an mittelalterliche Gefässtypen erinnernd), der viermal die römische Zahl I. X. trägt, dienten hier als Aschenurnen. Dieselben weichen vollständig ihrer Form nach von den üblichen Graburnen ab. Als keramisches Musterstück kann auch eine kleine, ziegelrothe Schale gelten, welche am Aussenrande zwei Reihen erhabener Kreise von höchst eigenthümlicher Technik besitzt.

Herr Gutsbesitzer Hugo v. Preen sendet uns folgenden Bericht über seine Thätigkeit 1897:

„Durch die im Jahre 1897 herrschende unsichere Witterung verhindert, konnte ich nur ein Grab, Nr. VIII der Gruppe am ‚Gansfuss[1]) bei Gilgenberg' (Oberösterreich) öffnen.

Dieses Grab aus der Hallstatt-Periode ergab keine hervorragenden, jedoch immerhin interessante Resultate.

Zum ersten Male erscheint hier ein Henkel, der zierlich gestaltet ist und einem blassröthlichen, kleinen Schälchen angehörte.

Bemerkenswerth ist, dass bei diesem Grabe, im Gegensatze zu den früher geöffneten derselben Nekropole sehr viele rothbraun gefärbte Gefässe vorkamen. Der früher so häufig verwendete Graphit fehlt hier fast ganz, wie ich dies schon im VII. Grabe, das leider zum Theile zerstört war, constatiren konnte.

In dem heuer geöffneten Grabhügel fand ich nur an einigen Gefässrändern Graphit verwendet, aber nicht regelmässig aufgetragen. In der Ornamentirung der Gefässe trat nichts Neues auf; es wiederholt sich das bekannte Häkchen- und Guirlandenmotiv, worüber ich schon der k. k. Central-Commission früher Mittheilung machte. Die drei parallel stehenden, beinahe halbkreisförmigen Häkchen fanden als obere Rumpfverzierung einer mittelgrossen Urne Verwendung und sind so regelrecht hergestellt, dass es nahe liegt, anzunehmen, sie seien durch ein Instrument eingedrückt worden. Die mit Guirlanden verzierten Schüsseln haben eine sehr gefällige Form.

Die Grabbeigaben sind folgende:

Ein 10 cm langes, am Rücken stark nach aussen gebogenes, eisernes Messerchen, dessen Form den hier früher gefundenen gleicht, ist das kleinste von diesen.

Ein 5 cm langer, runder, oben abgeflachter und unten sehr spitzer, eiserner Nagel; ein ähnliches Stück kam bisher noch nicht vor.

Ein 10 cm langes, $^1/_5$ cm starkes Bronzenadelfragment. Trotz eifrigen Nachsuchens konnte das andere Stück nicht gefunden werden.

Sämmtliche Beigaben lagen 20 cm über dem gewachsenen Boden und nahmen den dritten Theil der 4—5 qm messenden Bodenfläche ein. Die mit Asche vermischten Kohlentheile breiteten sich in dem ganzen Grabraume aus und auf ihm lagen die verbrannten menschlichen Knochenreste in westlicher und östlicher Richtung. Der aus Rollsteinen errichtete Grabhügel war nicht mehr unberührt; seine Höhe betrug nur mehr 50 cm. Als Steinsetzung fand ich nur zwei 40 cm lange und 30 cm breite unregelmässige Steine, von denen der eine nach Südwest, der andere an der Ostumrandung lag. Bei einem früheren Frauengrab machte ich, was die Lage und Anzahl der Steinsetzung anbelangt, dieselbe Beobachtung. Ganz in der Mitte lag das eiserne Messer, während der eiserne Nagel 40 cm entfernt davon in östlicher Richtung und noch etwas weiter entfernt das Bronzenadelfragment gefunden wurden.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass ich nach anstrengender Arbeit zwei mittelgrosse Schüsseln zusammensetzte, die mit den anderen Funden an das Museum in Linz geschickt wurden, wo sie neben den anderen hübschen Gefässen, die Herr Conservator Straberger und Custos Reischek zusammengesetzt, ihre Aufstellung finden werden."

Daran schliesst Herr v. Preen nachfolgende Bemerkungen: Ueber die Einzelnfunde auf dem Schlossberge in Burghausen a. d. Salzach.

„Schon in früheren Nummern der prähistorischen Blätter von Dr. Naue in München brachte ich Notizen über Einzelfunde, die mein Vetter am Schlossberge in Burghausen gemacht hatte. Durch die anhaltenden Regengüsse im verflossenen Sommer entstanden an vielen Stellen des Westabhanges obengenannten Berges bedeutende Erdrutschungen, wodurch es meinem Vetter möglich war, eingehende Untersuchungen in den vom Erdreich befreiten Stellen anzustellen.

Fast überall kam eine Unmasse von Gefässscherben aus sehr verschiedenen Zeiten zum Vorscheine. Von Funden aus vorgeschichtlicher Zeit sind zu nennen:

Eine kleine, dünne Bronzenadel mit sehr kleinem, vasenförmigem Kopfe und durch eingeschlagene schwache Reifen dreifach verziertem Halse (Länge der Nadel 15 cm); der Obertheil einer kleinen, am Halse leicht geschwollenen Bronzenadel mit gedrückt rundem Kopfe; ein concavconvexer Knopf aus dünnem Bronzeblech; innen mit angegossener Oese (Durchmesser $2^1/_2$ cm); ein $3^1/_2$ cm breiter Eisennagel, der an zwei gegenüber liegenden Seiten lappenartig umgeschlagen ist, und endlich ein aus Erbsenstein hergestelltes halbes Beil, das ganz unten unweit des Wehres gefunden wurde.

Mit diesem Steinbeile wäre also der erste grössere Fund aus der Steinzeit in dieser Gegend gemacht worden, was entschieden von Bedeutung ist. Dasselbe hat eine gedrungene, ovale Form mit abgeflachter Schmalseite, oben und unten ist es an den Längsseiten schräg abgeschliffen. Das Bohrloch liegt nicht in der Mitte, sondern mehr nach der abgeflachten Schmalseite zu und geht von beiden Seiten trichterförmig nach innen. An der Stelle, wo sich die beiden trichterförmigen Bohrungen berühren, ist ein ringartiger Grat stehen geblieben. Die Länge beträgt 92 mm bei einer Höhe von 53 mm und einer grössten Breite von 42 mm (das Beil hatte also im gebrochenen Zustande eine Breite von 84 mm). Die Arbeit ist sehr gut. Offenbar wurde das Beil auch als Hammer benützt.

[1]) Bei der Abhandlung des Berichterstatters über Keramik der Gansfusser Gräber in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission, 1897, kam leider ein Druckfehler in dem Worte Gansfuss vor. Dies nur nebenbei bemerkt.

In Betreff der Zeitstellung der vorerwähnten zwei kleinen Bronzenadeln und des Bronzeknopfes ist anzuführen, dass dieselben der jüngeren Hallstattzeit angehören, wohin auch wohl der Eisennagel zu verlegen sein dürfte (?).

Von Interesse ist noch, um das Bild der neuesten Funde im Salzach-Alzgebiete zu vervollständigen, wenn ich von dem Funde eines Bronzeschwertes aus der jüngsten Bronzezeit spreche, das in einem Grabe bei Halsbach a. d. Alz ausgeackert wurde."

Nach Dr. NAUE soll diese Waffe auffallende Aehnlichkeit mit einer von Herrn v. PREEN vor circa 3 Jahren bei Nöfing a. J. gefundenen haben. Sie befindet sich im Museum in Linz.

Im Spätherbst 1897 begann Herr v. PREEN noch eine Untersuchung des Blankenbacher Schlossberges, der $^3/_4$ Stunden von seiner Besitzung Osternberg innaufwärts liegt. LAMBRECHT hält ihn für einen Stützpunkt aus der Römerzeit. Nach dem XIII. Jahrhundert kommen die Herren von Blankenbach und Pockelhub nicht mehr urkundlich vor. Der von allen Seiten freiliegende dreiseitige, 20 m lange, 12 m breite, 8 m hohe Hügel wurde von der Ostseite angegangen; es wurde 1 m von der Oberfläche abgegraben, wobei man schon 40 cm tief auf eine Brandschichte gerieth, die sich auf die ganze 12 m lange Front erstreckte. Meist über der Brandschichte fanden sich viele Knochenreste kleinerer und grösserer Thiere, darunter die zweier Eber, die wohl nicht älter als einige 100 Jahre sein dürften.

Unter der Brandschichte dagegen stiess man auf Scherben, die bedeutend älter aussahen. Dr. J. NAUE, der diese Bruchstücke sah, glaubte, in einem Radornament eines Gefässbodens das bekannte La Tènerad zu erblicken. Erst auf der Nordecke des Schlossberges stiess man auf eine den Hügelgräbern ähnlich sehende Rollsteinbauung. Leider stellte sich bei Verfolgung der Steinpackung heraus, dass dies der Schluss eines Grabes gewesen sein dürfte. Ausser Kohlen wurde hier nichts mehr gefunden. Das Grab scheint mit den Jahren abgerutscht zu sein.

Auf Anregung des Herrn Sanitätsrathes Dr. LISSAUER aus Berlin unternahm der Musealverein Hallstatt unter seiner Leitung und während seiner Anwesenheit die Aufsuchung von keltischen Wohnstätten in der Zeit vom 15. bis 18. September 1897.

Der Berichterstatter, Herr ISIDOR ENGL, welcher durch eine lange Reihe von Jahren sowohl an den Ausgrabungen im keltischen Leichenfelde betheiligt, als auch auf dergleichen Wohnstätten Nachsuche hielt, kam dadurch zur Ueberzeugung, dass dieselben nicht südlich, sondern mehr an der Nordseite des Salzberges, im Tagrevier, zu suchen seien.

Bestärkt wurde diese Ansicht auch dadurch, als ausser dem im Jahre 1878 blossgelegten prähistorischen Holzbaue[1]) am linksseitigen Ufer des Steinbergbaches, nächst des Maria Theresia-Stollens, auch am linksseitigen Ufer des Kreuzbergbaches in Folge eines im Jahre 1880 stattgehabten wolkenbruchartigen Regens der Kreuzbergbach sein Flussbett bis auf das Bettengeschiebe entblösste, wodurch an jener Stelle des linksseitigen Bachufers, wo später bei der Bachregulirung die Rinaldinisperre eingesetzt wurde, d. i. rückwärts des Häuerhauses ein prähistorischer Bau zum Vorschein kam, welcher aus mehreren nebeneinander gelegten, zugespitzten, runden Holzbalken bestand, die in geneigter Lage von circa 30° gegen den Kreuzberg zu gelegt und durch stehende Pflöcke, die ungefähr $^1/_2$ m über die Holzdielen ausstanden, befestigt wurden. (Siehe die Planskizze Fig. 21.)

Auf diese Erfahrungen gestützt, lenkte der Berichterstatter sein Augenmerk auf dieses Revier und sprach seine Vermuthung gegenüber Herrn Dr. LISSAUER dahin aus, dass die Häuerhauswiese der geeignetste Platz sein dürfte zur Auffindung keltischer Wohnstätten. Auf dies hin wurde, da das linksseitige Steinbergbachufer durch einen circa 6 m hohen Abhang begrenzt ist, 4 m oberhalb dem Bache oder 3 m oberhalb dem Grundstocke des im Jahre 1878 blossgelegten Holzbaues der Eingriff zur weiteren Aufsuchung gemacht; die horizontale Entfernung beträgt vom alten Blockhause 3 m.

Gegen Norden der Häuerhauswiese zufahrend, anfangs in der Breite von 3·8 m, wurde der Eingriff später mehr auf die westliche Seite beschränkt, weil dort zuerst ein von West nach Ost liegender, sehr morscher und zweimal abgeknickter, runder Holzbalken von 180 cm Länge gefunden wurde, an welchen sich drei halbrunde Hölzer von 160 und 130 cm Länge nebst einem Pfosten von 20 cm Breite, 135 cm Länge und 80 cm Dicke, in der Richtung von Süd nach Nord etwas ansteigend, anschlossen, wobei der westlich gelegene um 35 cm höher sich befand.

Auf den langen Holzbalken (Dachsparren) lagen in verschiedener Richtung durcheinander gehackte Dachschindeln von 30 und 20 cm Länge und 10—15 cm Breite, wovon einige nur an der oberen Seite verkohlt sind, welche noch unterhalb der gegen Osten zunehmenden Kohlenschichte gelegen waren.

Etwa 25 cm tiefer lagen vor dem abgeknickten Balken noch einige übereinander gelegte kürzere Holzstücke. Das Holzwerk lag auf dem blaugrauen, theils mit Schutt und Asche gemischten Lehmboden, über demselben zog sich die Asche und Brandschichte darüber, welche aber an der östlichen Untersuchungsgrenze 27 cm Mächtigkeit erreichte, während sie gegen Westen sich ganz auskeilt.

Ueber der Kohlenschichte war eine Schlammschichte von 25 und 40 cm Höhe mit Schotterlagen etwas durchzogen ausgebreitet, über welche der Glacialschutt von 100 und 150 cm Höhe aufgelagert vorkam.

In der Kohlen- oder Brandschichte wurden einige glatte und gezeichnete Topfscherben, eine kleine, bronzene, hohle Perle, viele verschiedenartige Thierknochen, Zähne und Gebisse gefunden, welche im Museum aufbewahrt, hingegen die Hölzer an ihrer Fundstätte belassen und einstweilen verschüttet wurden bis zur weiteren Nachgrabung.

[1]) Siehe darüber den ersten Bericht von Dr. FERDINAND v. HOCHSTETTER unter dem Titel: Covellin als Ueberzugspseudomorphose einer am Salzberg bei Hallstatt gefundenen keltischen Axt aus Bronze. (Mit 2 Taf.) Aus dem LXXIX. Bande der Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. I. Abtheilung, Februar-Heft, Jahrgang 1879.

Herr Josef Duška berichtet aus Josefstadt in Böhmen:

„Mitte des Monates August 1897 wurde in der Ziegelei des Wenzel Jarkovsky, Bürgers in Jaroměř (die fragliche Ziegelei liegt jedoch bei Hořenic), ein Skeletgrab aufgedeckt, worüber ich Folgendes auskundschaftete:

Die genannte Ziegelei befindet sich im Dorfe Hořenic, eine Viertelstunde von Jaroměř entfernt, auf einem Höhenrücken des rechten Elbeufers, knapp am Bahnkörper der Südnorddeutschen Verbindungsbahn; es arbeiten im Sommer 60—80 Leute in derselben.

wohl selbst die Kanzlei, wohin die Lanzenspitze gebracht worden ist, ganz durchsucht wurde; am Platze selbst lagen nur einige kleine Knochenreste umher. Offenbar wurde die Lanzenspitze entweder verworfen oder von Jemandem weggeschleppt. Der Armring jedoch ist noch vorhanden, leider aber entzwei gebrochen. Er ist anscheinend aus Kupfer (oder Rothbronze), mit wulstigen, länglichen Erhöhungen versehen. Da ein Stückchen davon abgebrochen und verloren gegangen ist, sind dessen Dimensionen nicht genau anzugeben.

Sowie im Jahre 1896, wurden auch 1897 längs des Bahnkörpers der Südnorddeutschen Verbindungsbahn

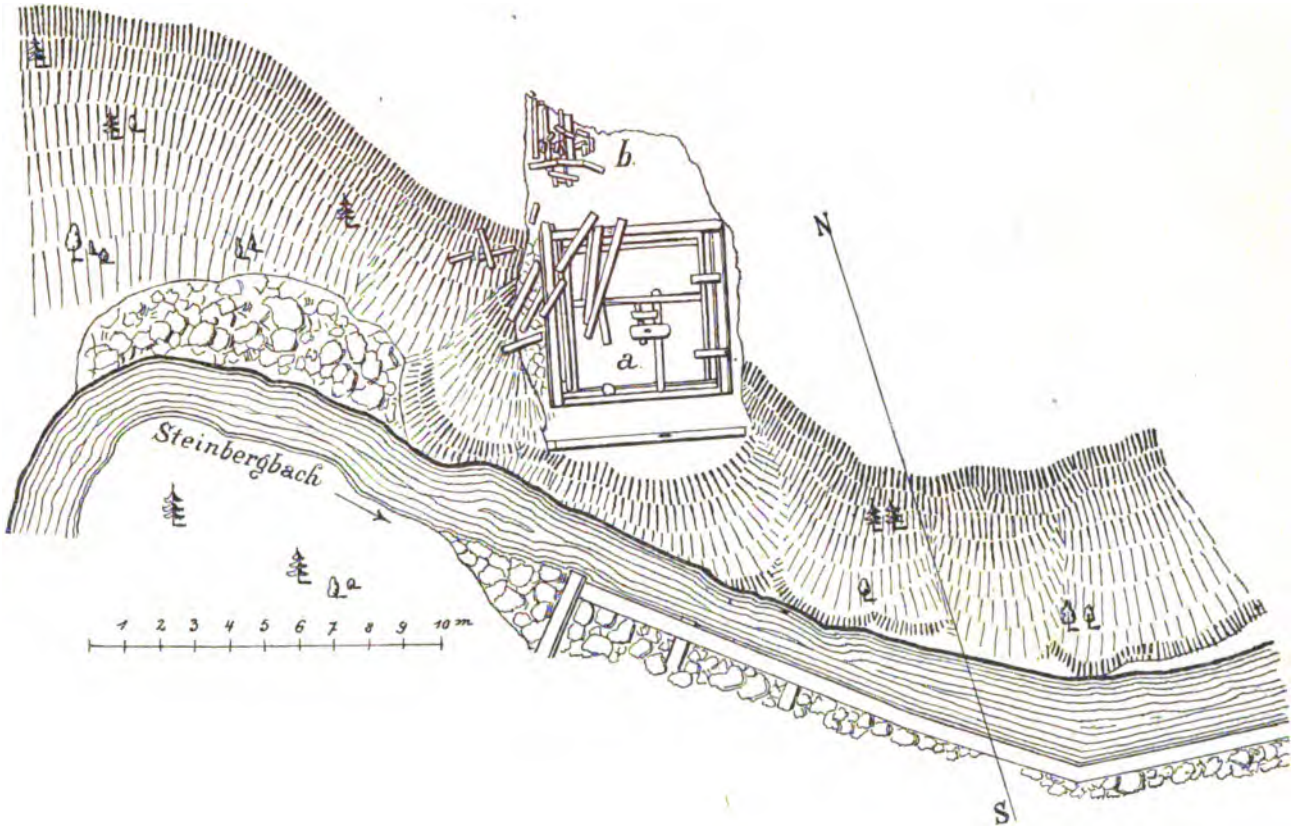


Fig. 21. Planskizze der prähistorischen Holzbaue am Salzberge von Hallstatt.
a im Jahre 1878 blossgelegt; *b* im Jahre 1897 aufgefunden.

Der eigentliche Finder, der Arbeiter Johann Šec, war seiner Angabe nach beim Abgraben der Ziegelerde in einer Tiefe von 3 m auf eine dunkle Stelle gestossen, aus welcher Menschenknochen mehr und mehr herausfielen, so dass er zuletzt wahrnehmen konnte, dass hier ein Mensch begraben lag. Ganze Gefässe oder nur Scherben hat er nicht gesehen, dafür aber eine Pike (Lanzenspitze) und ein grüngefärbtes Bracelett. Die anderen kleinen, eisernen Gegenstände wurden auf der Stelle weggeworfen, den Armring behielt Šec selbst, die Lanzenspitze nahm der Ziegelarbeiter Urban.

Die anderen Arbeiter und selbst der Eigenthümer der Ziegelei bestätigen die Aussagen des Šec und zeigten mir auch den Platz, wo das Grab ausgehoben wurde, aber von Funden konnte ich nichts wahrnehmen, ob-

Erdaushebungen vorgenommen, und zwar auf der Strecke von Černožic bis Semovic bei Josefstadt, und da kamen die Arbeiter auf viele dunkle Stellen, welche 5—20 m voneinander entfernt waren, aus welchen Asche, Knochen, Scherben und circa 10 Steinwerkzeuge herausgearbeitet wurden. Es ist ein schöner Meissel, ganz erhalten, dann mehrere zerbrochene, theils gebohrte, theils ungebohrte Steinwerkzeuge, welche der Herr Landtagsabgeordnete Johann Jaroš in Čáslavek gesammelt und aufbewahrt hat. Metallfragmente kamen keine vor und es dürfte sich im vorliegenden Falle um Gräber aus neolithischer Zeit handeln. Das ganze Gefilde von Černožic—Čáslavek —Semovic scheint mit solchen Gräbern angefüllt zu sein, von welchen schon seit Jahren Spuren auf verschiedenen Stellen des Terrains gefunden werden.“

Herr L. Schneider berichtet uns aus Smiřic Folgendes:

„Ueber meine Thätigkeit im laufenden Jahre kann ich leider nur wenig berichten. Dieselbe beschränkte sich ausser der Untersuchung einer Ziegelhütte in Předměřic, dem Grundbesitzer Morávek daselbst gehörig, wo ein La Tène-Grab mit Skelet, drei Armringen aus Bronze und zwei Gefässen in Scherben gefunden wurden, auf einen Grabungsversuch auf einem zweiten neuentdeckten Urnenfelde bei dem Dörfchen Trotina. Dieses neue Urnenfeld liegt südwestlich von dem Dorfe neben der Aerarialstrasse nach Königgrätz auf dem Felde der Trotiner Insassen Hlavatý, am rechten Ufer des Baches Trotina, im Kataster des Dorfes Lochenic, und zwar auf dem nordöstlichen Abhange einer Anhöhe bei deren Durchgrabung anlässlich des Baues der Südnorddeutschen Verbindungsbahn im Jahre 1857, dann in den Jahren 1892 und 1896 auf dem östlichen Abhange (aber nahe an dem Urnenfelde) eine grosse neolithische Ansiedlung zum Vorscheine kam.

Der Besitzer des Feldes stiess im Herbste 1896 bei tieferem Ackern auf Scherben, von denen er eine Anzahl aus der Erde nahm und hierauf den Acker bestellte.

Ich grub im Sommer 1897 nach Entfernung des Getreides auf der Stelle, fand hier die Reste eines Grabes mit Scherben von vier Gefässen und nebenan ein zweites Grab.

Das erste Grab enthielt eine grosse Urne vom Lausitzer Typus (aus zwei stumpfen Kegeln zusammengesetzt) mit Leichenbrand, die Randstücke einer Deckschüssel mit Henkel und zwei kleine, krugförmige Gefässe ohne Henkel, welche auf den verbrannten Knochen lagen.

Das zweite Grab enthielt den mit verbrannten Knochen gefüllten Untertheil eines bauchigen, mit zwei Henkeln und einem schwachkonischen, vom Pfluge zerstörten Halse versehenen Gefässes; Metallgegenstände wurden weder in dem einen noch in dem anderen Grabe gefunden.“

Die Thätigkeit des Herrn Conservators Ritter v. Weinzierl war wiederum der Umgebung von Lobositz a. d. Elbe gewidmet.

Im weiteren Verfolge des Baues der Teplitz-Lobositzer Eisenbahn wurden bei den kolossalen Erdbewegungen in und um Lobositz viele Funde gemacht, die theils Herrn v. Weinzierl's Bevölkerungscurven der verschiedenen Culturphasen ergänzten, theils corrigirten, so dass nun ein klares Bild vorliegt, worüber später mit Zuhilfenahme eines Uebersichtskärtchens ausführlich berichtet werden soll.

Dem ausserordentlichen und unterstützenden Entgegenkommen der P. T. Bahnverwaltungen, der Bauunternehmung Schön & Söhne, respective deren Bauleiter Herrn Baumeister Růžek und Herrn Ingenieur Brdičko der Staatseisenbahn-Gesellschaft, ist es zu danken, dass alle wichtigen Fundobjecte gesammelt werden konnten und dass genaue Fundberichte und Skizzen zu Gebote stehen.

Bei der Erweiterung des Bahnhofes Lobositz der Staatseisenbahn-Gesellschaft wurden eine grössere Anzahl Brandgräber der älteren Bronzezeit (Lausitzer Typus) gefunden und blieben die Urnen, Dank der Intervention des Herrn Ingenieur Brdičko, fast alle erhalten. Unter diesen wären besonders hervorzuheben eine ganze und eine zerbrochene Doppelurne, ein kleines, länglich oval zugespitztes Gefäss mit Ausflussrohr, eine grosse, flache, schüsselförmige Haupturne, Schalen und Topfurnen u. dgl.

Zwischen diesen Gräbern, die an Dichte gegen die Reiser'sche Ziegelei zunahmen, lagen hie und da Brandgruben, Herd- und Abfallslöcher, sowie auch ein Gefässbrennofen, der leider zerstört wurde. Eine grosse Quantität Scherben liegt vor, die aber alle den Lausitzer Typus an sich tragen. In diesem Brennofen wurde auch eine grössere Zahl grosser und kleiner Webstuhlgewichte gefunden. Dem Bahnhofgebäude gegenüber wurden Skeletgräber aufgedeckt und in einem derselben eine Bronzenadel mit flachem Kopfe gefunden.

In der Stadt selbst wurde nächst der Kirche ein Neubau aufgeführt. Beim Grundausheben stiess man auf ein neolithisches Skeletgrab mit zwei kleinen, rohen, gebrannten, jedoch nicht geglätteten Urnen. Nicht weit davon enthielt die höhere Culturschichte keramische Ueberreste der La Tène-Zeit.

Nordwestlich von der Stadt wurden bedeutende Erdaushebungen und Planirungen beim Baue der Teplitzer Bahn vorgenommen. Bei dieser Gelegenheit wurden beim Ausgange der Stadt neolithische Skeletgräber — theils in Steinkisten — gefunden, die zu den ältesten der Umgebung zählen. Diese liegenden Hocker sind sehr arm an Beigaben. In einem solchen Grabe wurde unter dem Schädel eine Urne gefunden, die sich zusammensetzen liess. Dieses Grabgefäss ist eine bombenförmige Urne ohne Boden, mit dem bekannten, eingeritzten Bandornament geziert. Drei gelochte Oesen und ein schwach angedeuteter Hals sind vorhanden.

An der Staatsbahnstrasse wurden bei der Grundaushebung zu einer Wasserleitung für die neue Bahn drei Skeletgräber der ältesten Bronzezeit Böhmens mit recht typischen Urnen, Schüsseln und Näpfchen (Aunětitzer Typus) gefunden. Ein wohlerhaltener Schädel, mit von Patina grüngefärbter linker Ohrpartie, liegt Herrn v. Weinzierl vor.

Höchst interessant sind die Funde aus dem grossen Einschnitte der abzweigenden Schleppbahn, die zur Elbe führt und ein Feld, welches eine La Tène-Ansiedelung und Gräber dieser Culturepoche enthält, durchquert. Hinter dem Dorfe Welhotta zeigten sich Urnengräber mit Leichenbrand, welche meist nur eine grosse, rohe Haupturne enthielten; die Schleppbahn abwärts wurden grössere Wohngruben aufgedeckt, die wahrscheinlich alle bronzezeitlich sind.

Unter der Strassenüberbrückung wurden drei Skeletgräber der Spät-La Tène-Periode aufgedeckt. Eines dieser Gräber enthielt zwei gut erhaltene Fussbuckelspangen, eine eiserne Gürtelkette mit eingelegten Bronzeringen und Lignitarmring-Fragmente. Die beiden anderen Gräber enthielten mehrere einfache Armspangen aus Bronze. Leider konnten diese Gräber der Accordarbeit wegen nicht gründlich untersucht werden, so dass vorerst

alles Knochenmateriale devastirt wurde und wahrscheinlich auch minderartige Grabbeigaben verloren gingen. Abwärts der Schleppbahn folgten nun in dichter Reihenfolge Wohnstätten, Herde und Abfallgruben; auch Brennöfen wurden aufgedeckt. Durch verschiedene Kleinfunde und hauptsächlich durch die keramischen Ueberreste in den Culturgruben ist die Zugehörigkeit der Wohnstätten zu den Skeletbestattungen nachgewiesen. Diese Culturgruben der Spät-La Tène-Periode verbreiteten sich bis in die Mitte des Feldes. Erst unter der Staatseisenbahn, der Elbe zu, wurden wieder Gruben mit Scherben und verschiedenem Abfallmaterial gefunden. Leider ist hievon Alles verloren gegangen, da die croatischen Arbeiter Alles verwüsteten.

Der tiefe Schleppbahneinschnitt, der einerseits von der Aussiger Strasse überbrückt wird und andererseits die Staatseisenbahn unterfährt, ist aber auch als Aufschlussstelle des Diluviums sehr interessant. Der diluviale Schotter, der vom Lobosch-Abhange moränenartig gegen die Elbe sich vorschiebt, enthält im weiteren Verfolge Knochen, sowie auch Zähne vom Rhinoceros, Mammuth und in gleicher Tiefe mit diesen Reste vom Murmelthier. Auch bei den Fundamentbauten ober diesem Felde und der Staatsbahnüberbrückung wurden Knochen dieser Säugethiere gefunden. Gegenüber von Lobositz, nahe dem Dorfe Pistian, wurden in einer Sandgrube Skeletgräber mit Bronzen und Urnen gefunden, die als typische, sogenannte Aunětitzer Formen bekannt sind.

Auch heuer hat Herr v. Weinzierl im Monate August eine kleinere Grabung in Gross-Czernosek vorgenommen, und zwar westlich anschliessend an den im Vorjahre ausgegrabenen und publicirten Complex. Er berichtet hierüber, wie folgt: „Hinter der im Vorjahre gefundenen neuen Mauer nahmen die Steinschichten in der neolithischen Gräberlage ab und stiess ich bald darauf auf eine Bestattung, die recht räthselhaft erscheint. In einem, wie früher, ganz gleichen Grabbett auf der Mergelschichte lag lose ein zertrümmerter Schädel und gegen einen nahezu anschliessenden Herd mit starken Aschenschichten lagen zerstreut Arm- und Fussfragmente. Die Knochen zeigten freilich nicht die Brand- und Schlagspuren wie in Knoviz, dennoch aber könnte sich der Gedanke an Anthropophagie in den Vordergrund drängen. Bei westwärts gehaltener Grabung fand ich eine sehr kleine, aber regelrechte Steinkiste mit den Resten eines Säuglings-Skeletes und kleinen Fragmenten neolithischer Keramik. Nicht weit von diesem Kindergrabe stiess ich wieder auf die seinerzeit gefundene erste Mauer, welche gerade hier ausgeht. Die beiden convergirend auslaufenden Plänerkalkmauern verbinden sich hier nicht und ist auch ihr Zusammenhang nicht zu ergründen gewesen. Vielleicht gelingt es mir bei meinen späteren Grabungen, einen Aufschluss über den Zweck dieser in der neolithischen Culturschichte errichteten Mauern zu erbringen."

Im Elbethale hat Herr v. Weinzierl wiederholt die Begräbnissstätten und Ansiedelungen von Libochowan, Zivkowitz, Aussig und Schwaden besucht. Im Aussiger Gewerbemuseum ist ein grösserer, recht interessanter Depotfund von circa 65 Bronzen ausgelegt, den der Custos auf dem Hradischken bei Schwaden gemacht haben will. Diese Bronzen bilden wohl scheinbar in ihrer Zusammengehörigkeit ein einheitliches Depot, doch ist ihre Provenienz nicht klar gestellt und können ebensogut auch „importirt" sein. Im kommenden Frühjahre soll von dem Berichterstatter das Hochplateau des „Hradischken" besucht und der angebliche Fundort genau untersucht werden.

Im Bielathale und der Umgebung von Türmitz wurden heuer keine bedeutenden Funde gemacht. Die ausserordentlich schlechte Witterung nöthigte zur Abkürzung der Excursionen. Im nächsten Jahre sollen die Ansiedelungen zwischen Aussig und Teplitz näher untersucht werden. Bei einem mehrwöchentlichen Aufenthalte in Teplitz hatte Herr v. Weinzierl Gelegenheit, die bereits reichhaltigen Sammlungen der Museums-Gesellschaft, wie auch die interessanten Ansiedelungen und Begräbnissstätten der weiteren Umgebung zu studiren. Die Museums-Gesellschaft von Teplitz hat heuer im Frühjahre mit der Aufstellung ihrer Sammlungen begonnen und ist das Museum nach einer mühevollen, exact durchgeführten Aufstellung am 2. December eröffnet worden. Die Museums-Gesellschaft hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, vor Allem die Urgeschichte zu pflegen; es ist seit dem Ankaufe der Fassel'schen Sammlung diese Abtheilung in hervorragender Weise durch den ganz besonders erwähnenswerthen Eifer und die energische, zielbewusste Arbeit des Fachvorstandes Herrn Juwelier A. Dasch weit über das Anfangsstadium hinausgewachsen. Das Material füllt über 20 Vitrinen. Die Umgebung ist unendlich reich an Funden; eine dichte Bevölkerung war seit der neolithischen Culturepoche im Teplitzer Becken sesshaft. Es wäre daher nur zu wünschen, dass auch in der Zukunft die Museums-Gesellschaft in der angebahnten Richtung weiterarbeite, die fachmännische Unterstützung wird ihr gewiss sein! So kann denn in der altehrwürdigen Thermenstadt recht bald eine Centrale für die Urgeschichtsforschung Nordböhmens entstehen!

Nachdem nun die Aufstellung der urgeschichtlichen Funde in wissenschaftlicher Weise durchgeführt und Alles richtig gestellt war (die Fundorte sind zusammengehalten), so konnte wieder mit Energie an die Arbeit im Felde gegangen werden. Besonders werthvoll ist die bisherige Ausbeute vom Langujezder Früh-La Tène-Grabfelde mit der daranstossenden Ansiedelung. Im Interesse der Museums-Gesellschaft hat Herr v. Weinzierl das Grabfeld untersucht und war selbst bei Ausgrabungen zugegen. Bisher sind mehr denn 70 Gräber durchforscht und ein grosses, sehr interessantes Material von Bronzen, Eisenschmuck und Waffen ist im Museum aufgelegt; auch mehrere Schädel, zu Messungen geeignet, sind geborgen. Im Uebrigen sei auf Herrn v. Weinzierl's ausführlichen Bericht über Langujezd, welcher der k. k. Central-Commission vorliegt, aufmerksam gemacht. Die weitere Durchforschung dieses Grabfeldes, das noch lange nicht erschöpft ist, erscheint der Museums-Gesellschaft gesichert. Auch das Grabfeld von Kuttowitz (Spät-La Tène) dürfte interessantes Material ergeben. Die neolithische Epoche, die Bronze-

zeit, die La Tène-Periode und römische Epoche, die Burgwallzeit, sind, sowie die Anfänge der christlichen Cultur, in dem Teplitzer Museum vorzüglich vertreten. Sehr zu wünschen ist, dass sich recht viele Gönner finden mögen, die an der Ausgestaltung des Museums in Teplitz werkthätig theilnehmen, so dass der strebsame Verein recht bald in die Lage käme, ein eigenes Heim zu beziehen.

Herr Professor Josef Klvaňa aus Ungarisch-Hradisch berichtet:

Meine ethnographischen Arbeiten und Studien wurden durch zahlreiche anderweitige Beschäftigungen in diesem Jahre sehr eingeschränkt. Blos das Ansammeln von schriftlichen culturhistorischen Documenten resp. ihr Abschreiben wurde intensiver betrieben. In dieser Hinsicht wurden besonders die Gemeindearchive von Unter-Bojanovic (bei Göding) und Bojkovitz (bei Ungarisch-Brod) ausgebeutet, jenes betreffs alter Jahresrechenschaftsberichte, dieses mit seinen Gerichts- und Eheacten aus dem XVII. Jahrhundert. Eine vierwöchentliche Studienreise nach den österreichischen Küsten- und Alpenländern wurde unter Anderem auch dazu benützt, um ethnographisches Vergleichsmateriale in verschiedenster Richtung zu gewinnen, was nicht nur durch Besuch aller zugänglichen Museen, sondern auch durch directe Studien des Volkes zu Stande gebracht wurde.

Publicirt wurden heuer nur einige kurze Proben der psychologisch- und social-interessanten Aeusserungen und Ansichten (natürlich im ursprünglichen Wortlaute) des mährisch-slovakischen Volkes im „Český Lid“ und die Beschreibung der Ungarisch-Hradischer und Ungarisch-Ostraer slovakischen Volkstracht im II. Jahrgange der Annales Musei Franciscei in Brünn.

Herr Universitätsprofessor Dr. J. N. Woldřich in Prag theilt uns mit, dass seine Thätigkeit auf anthropologisch-urgeschichtlichem Gebiete im verflossenen Jahre in Folge der Ungunst der Witterung eine sehr beschränkte war. Er besichtigte einige Diluvialablagerungen im Kreidegebiete Nordböhmens und fand mehrere Reste aus neolithischer und aus der Metallzeit daselbst, die noch nicht beschrieben sind. Dagegen veröffentlichte er eine einschlägige Abhandlung: „Ueber die Gliederung der anthropozoischen Formationsgruppe Mitteleuropas mit Rücksicht auf die Culturstufen des Menschen“ in den Sitzungsberichten der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, welche vornehmlich die Verhältnisse im nordöstlichen und östlichen Böhmen und in Mähren berücksichtigt und bis zum Beginne der historischen Zeit reicht.

Unser langjähriger Correspondent Herr Heinrich Richlý theilt uns mit, dass er mehr als ein Jahr in den Bocche di Cattaro verbracht habe und stellt hierauf bezügliche spätere Mittheilungen in Aussicht.

Die Untersuchung der Tumuli auf der kaiserlichen Domäne Kronporitschen, südlich von Pilsen, wurde im Jahre 1897 auf Kosten des k. k. naturhistorischen Hofmuseums fortgeführt. In diesem Jahre kam die Tumulusgruppe von Loupensko, zwischen Lužan und Wlči, an die Reihe. Diese Tumulusgruppe besteht aus 27 auf einem Flächenraume von etwa 400 m Länge und 300 m Breite ausgestreuten Grabhügeln von meist ansehnlicher Grösse, deren mehrere leider schon in früherer Zeit durchwühlt worden sind. Unter der Leitung des Herrn Custos J. Szombathy wurden 13 Tumuli untersucht. Sie gehören sämmtlich der eigentlichen, älteren Bronzezeit Böhmens an. Leider aber ergaben sie eine weit spärlichere Ausbeute als andere Tumuli dieser Gegend und zudem wurden die Arbeiten durch Unwetter und Ueberschwemmungen sehr beeinträchtigt und endlich sogar vorzeitig abgeschnitten. Mit um so wärmerer Anerkennung wollen wir der ausgiebigen Unterstützung gedenken, welche Herr Oberbaurath Josef Hlavka, Präsident der Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft und Kunst in Prag, Besitzer des Gutes Lužan, der eifrigste Förderer aller archäologischen und anthropologischen Forschung in Böhmen, auch dieser von Wien aus geführten Untersuchung angedeihen liess.

Herr Bergrath Riedl in Cilli berichtet, dass er im verflossenen Jahre in Grottendorf im Sannthale, westlich von Cilli, La Tène-Funde gemacht hat. Ausserdem wurden bei der Grundgrabung für das Postgebäude in Cilli die Reste einer frühchristlichen Basilica festgestellt. Der Bestand dieser Kirche fällt in das V. Jahrhundert n. Chr.

Die Mittheilungen der k. k. Central-Commission werden die Details dieser Funde bringen.

Nach dankenswerther Mittheilung des Herrn Conservators Simon Rutar wurde in Krain 1897 nur an zwei Orten in grösserem Massstabe gegraben, und zwar bei Bela cerkev (Weisskirchen) und bei Dobrava bei Dobernič. Im zuerst genannten Orte in der Nähe der Drušinska vas und Sterlek wurde dies leider von Leuten ausgeführt, die von archäologischen Grabungen gar keinen Begriff haben, nämlich von einem gewissen Schneider Kušljan aus St. Bartholomäus und von einem jungen Burschen Jerele.

Jerele hat im September 1897 auf dem Hügel Na Kiju bei St. Peter unweit von Weisskirchen einen mit Nägeln beschlagenen Topf (Aschenurne) ausgegraben und an das Landesmuseum Rudolfinum abgegeben.

Sowohl bei Družinska vas als auch bei Dobrova fand man Objecte ähnlich denjenigen, die im Berichte des Herrn Rutar in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrgang 1896, beschrieben sind.

Herr B. Pečnik grub heuer im Auftrage der prähistorischen Commission der k. Akademie der Wissenschaften in Wien zu Dobrava bei Dobernič, Bezirk Treffen. Auf der östlich von diesem Orte gelegenen Hutweide fand man bis Ende November 24 flache Grabhügel mit lauter Skeletgräbern. Die Hügel stehen dicht nebeneinander, wovon einige ziemlich gross sind, andere aber so klein, dass augenscheinlich nur eine Leiche darin begraben lag. Man fand sehr viele Scherben von schönen Gefässen, aber wenig Bronzegegenstände (darunter viele Armbänder), was darauf hindeutet, dass darin ärmere Leute bestattet waren. Hervorzuheben wäre der Grabhügel Nr. 7, in welchem eine männliche Leiche (Kopf gegen Osten) begraben war, bei der man

zwischen den Füssen einen Helm mit zwei Kämmen aus sehr feinem Bronzeblech, deshalb stark von der Erde zerfressen, gefunden hat (am 31. Juli).

Pečnik gräbt im Auftrage der genannten Commission noch gegenwärtig (December 1897) und den Bericht über die gesammte Grabung wird der Custos des k. k. naturhistorischen Museums Jos. Szombathy in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft veröffentlichen.

Auf dem Golivrh, östlich von St. Veit, Bezirk Sittich, wurden dicke Scherben von vier sehr grossen Gefässen gefunden (am 10. April 1897). Darüber lagen blaue, weisse, rothe Mosaiksteinchen aus römischer Zeit.

Ende September 1897 öffnete B. Pečnik zu Pance bei Lipoglav, Bezirk Laibach, Gräber aus der Hallstatt-Periode und fand bei einem Skelete zwei Ringe auf einem Finger, was bis jetzt in Krain noch nicht vorgekommen ist, und weiter in sandigem Boden so gut erhaltene Beile, als ob sie neu wären.

Herrn Custos J. Szombathy verdanken wir über seine Arbeiten folgenden Bericht, der den oben abgedruckten des Herrn Conservators Rutar zum Theile ergänzt.

Die prähistorische Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften concentrirte ihre Ausgrabungsthätigkeit im Jahre 1897 auf Unterkrain. Auf einem Hügel südlich von Döbernik bei Treffen hatte der Scavatore Bartholomäus Pečnik eine ansehnliche prähistorische Wallburg und am Südfusse derselben, auf der Hutweide des Dorfes Dobrava, eine ziemlich grosse Nekropole der jüngeren Hallstatt-Periode entdeckt Diese wurde unter der Aufsicht der Herren k. k. Conservator Prof. Simon Rutar und Custos J. Szombathy systematisch untersucht. In Dobrava sind so wie in den meisten gleichalterigen Gräberstätten Unterkrains die Gräber gruppenweise in tumulusähnliche Erdanhäufungen zusammengelegt, Skeletgräber und Brandgräber in buntem Gemische. Es wurden in diesem Sommer 27 solche Tumuli, deren manche bis zu 30 Gräber enthielten, untersucht und eine ansehnliche Ausbeute an charakteristischen Fundstücken gemacht. Es stellten sich auch hier wieder mehrere Localtypen ein, die nicht unwesentlich zur Bereicherung des Formenschatzes der jüngeren Hallstatt-Periode beitragen.

Herr Sanitätsrath Dr. B. Mazegger theilt uns mit, dass er auf dem Platze vor seiner Villa in Obermais am 13. April v. J. eine Bronze-Fibel vom La Tène-Typus in der Tiefe von 0·5 m unter der Oberfläche aufgefunden habe.

Veranlasst durch die Mittheilung der Herren Hofrath F. Kaltenegger und Dr. Franz v. Tappeiner über in Welsberg im Pusterthale gemachte Funde, reiste Herr Dr. Mazegger sofort dahin und berichtet Folgendes auf Grund des Augenscheines:

„Ende November v. J. kamen auf einem dem Herrn Notar F. v. Lachmüller gehörenden Ackerfelde, bei Gelegenheit des Grundaushubes zu einem Neubau, etwa zwölf Urnen in der Tiefe von 2·20 m zum Vorschein.

Da bei der Aufgrabung zu rasch vorgegangen wurde, sind nur mehr die Scherben von annähernd zwei Gefässen nebst Bruchstücken anderer vom Herrn Notar selbst und vom Herrn Gemeindevorsteher Peter Dorner, der viel Interesse bei der Sache bewies, aufbewahrt worden. Letzterer hatte die Güte, mir die Scherben zu überlassen, aus denen ich etwa den dritten Theil einer grossen, weitbauchigen Urne, die aus roher, sandiger Thonmasse aus freier Hand gearbeitet, schwach gebrannt und von rothbrauner Farbe war, zusammenstellen konnte. Die Gefässe, welche ich bis jetzt zu Gesicht bekam, sind als vorgeschichtliche, aus Brandgräbern herrührende, rohgearbeitete Aschenurnen zu betrachten. Nebst Asche enthielten sie nur Kohlen und Kohlentheilchen; Beigaben von Geräthen, Schmuck, Waffen u. A. fehlten gänzlich.

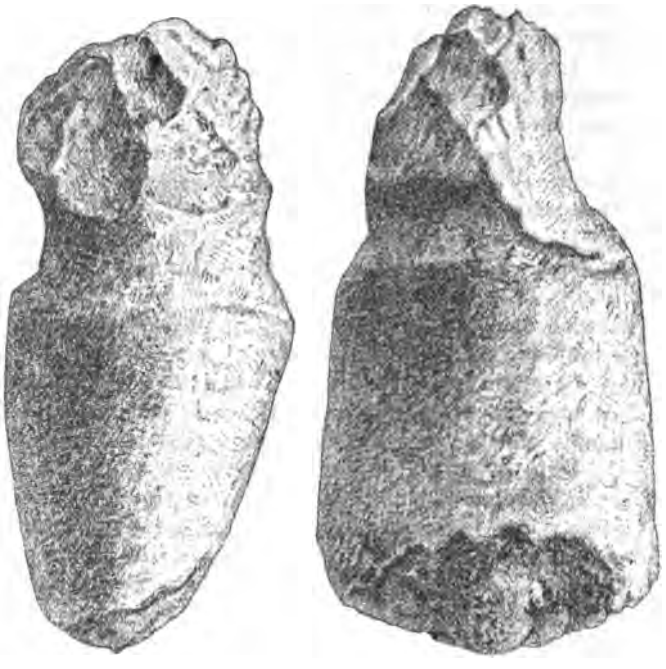


Fig. 22 und 23.
Steinkeil von Curzola, in Seiten- und Frontansicht.
(1/2 nat. Gr.)

Die Mündungen sämmtlicher Urnen sollen angeblich je mit zwei Steinplatten zugedeckt und die Vertiefung der Urnen mit Steinen ausgesetzt gewesen sein. Einige Gefässe, so namentlich das im Besitze des Herrn Notars befindliche, waren mit flachen Henkeln versehen.

Der runde, aus Gneis-Granit rohbearbeitete Stein, den mir der Herr Gemeindevorsteher zeigte, ist ein Läufer einer römischen Handmühle. Er lag auf einer in nächster Nähe der Urnen quer von Nordost nach Südwest sich hinziehenden Grundmauer.

Vielleicht ist diese noch ein Rest eines an dieser Stelle gestandenen römischen Wohnhauses. Von dem in geringer Entfernung von 0·80 m gelegenen Skelete eines Menschen, das übrigens wahrscheinlich einer viel späteren, vielleicht der neueren Zeit angehörte, war leider keine Spur mehr vorhanden.

Bei Wiederaufnahme der Ausgrabungen im nächsten Frühjahre ist wohl zu hoffen, dass noch weitere Funde zum Vorscheine kommen."

Herr Natale Trojanis in Curzola theilt uns mit, er habe von Herrn Gregorio Depolo, Lehrer an der Volksschule, einen auffallend grossen Steinkeil zum Geschenke erhalten, welcher auf einem Grundstücke südlich von der Stadt gefunden wurde. Eine wissenschaftliche Bestimmung des Materiales wurde nicht vorgenommen. Es wird nur bemerkt, dass er dem Probirstein (pietra di paragone) ähnelt und eine schwärzlichgraue Farbe besitzt. Das Gewicht des Stückes beträgt 1·60 kg. Die Abbildung desselben folgt hiebei (Fig. 22 und 23, in zwei Stellungen).

Herr Dr. Wladimir Demetrykiewicz hat im Jahre 1897 im Auftrage der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau folgende Ausgrabungen veranstaltet:

1. In Hleszczawa bei Trembowla (Ostgalizien) einen Kurgan mit einem Steinkistengrab mit Glasgefäss aus römischer Periode geöffnet.

2. In Semenow bei Trembowla einen Kurgan mit Skeletten in Eichenholzkisten untersucht. — Ausser Thongefässen wurden in diesen Gräbern, welche wahrscheinlich aus einer der letzten prähistorischen Periode stammen, keine anderen Beigaben gefunden.

3. In Zielencze-Podgorze bei Trembowla wurden neolithische Ansiedelungen mit bemalten, stark gebrannten Thongefässen entdeckt und untersucht.

Herr Dr. Demetrykiewicz hatte ferner Gelegenheit, die aus den Gräberfeldern bei Czechy und Wysocko unweit Brody (welche Professor Szaraniewicz aus Lemberg ausgegraben hat) gehobenen Gegenstände, wie: Thongefässe, Steinwerkzeuge, Bronze- und Eisengegenstände, näher zu besichtigen und die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Gräberfelder aus der Hallstatt-Periode stammen. — Im Jahre 1897 hat Herr Szaraniewicz diese Ausgrabungen fortgesetzt.

Herr Dr. Demetrykiewicz brachte in Erfahrung, dass bei Sokal (Ostgalizien) angeblich ein ganzes Thongefäss voll goldener Münzen mit den Bildnissen Philipps von Macedonien und Alexanders des Grossen (wahrscheinlich keltische Nachahmungen) gefunden wurde, dessen Inhalt bei dem sehr beklagenswerthen Zustande des öffentlichen Schutzes für die Alterthümer in Galizien gänzlich verschleppt worden ist. In Privathänden in Lemberg hat derselbe zwei Stück erwähnter Münzen gesehen.

Gleiches gilt von dem Goldfunde, welcher im Mai vorigen Jahres in dem Dorfe Michałkow (politischer Bezirk Borszczow in Ostgalizien) von Bauern zufällig entdeckt wurde.

In derselben Ortschaft wurde bekanntlich schon im Jahre 1878 ein grosser Goldschatz gefunden, der leider bis jetzt noch nicht entsprechend wissenschaftlich publicirt werden konnte, da er im gräflichen Dzieduszycki-Museum in Lemberg aufbewahrt wird, dessen Sammlungen dermalen der Forschung unzugänglich sind. Nur auf ganz ausserordentlichem Wege gelang es Herrn Demetrykiewicz, diesen ersten Schatz eingehender zu besichtigen, um ihn für das Kronprinzenwerk näher zu beschreiben. („Oesterreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild", Band Galizien, Seite 126—129.) Derselbe stellte sich als Product der pannonischen La Tène-Zeit heraus; er gehört theilweise auch zu der Gruppe der sogenannten skythischen Alterthümer.

Die neue Aufdeckung eines zweiten Goldschatzes in Michałkow 1897 muss als eine reine Raubgräberei von Seite der nahewohnenden Bauern und Juden bezeichnet werden. Es ist nicht einmal bekannt, ob dies ein Grab- oder ein Depotfund gewesen. Alle entdeckten Gegenstände, meist aus Gold, sind verschleppt worden und sind endlich nach mancherlei Wechselfällen in den Besitz von verschiedenen Personen gelangt; nämlich:

1. ein kleiner unbedeutender Theil an das Dzieduszycki-Museum in Lemberg,

2. an den Grafen Borkowski in Mielnica bei Michałkow,

3. an den Kämmerer R. v. Przybysławski in Lemberg[1]),

4. an Herrn Dzikowski, Waffenhändler in Lemberg,

5. an Herrn Winiarz, Privat in Lemberg.

Diese letzte Partie dürfte bereits an ein ausländisches Museum verkauft worden sein.

6. Bei einem nicht näher bezeichneten Juden soll angeblich ein silberner Gegenstand (Platte mit Inschrift?) sich befinden.

Angeblich lag neben diesen Golderzeugnissen auch ein Glasgefäss und Thongefässe. Diese sind jedoch nicht mehr zu eruiren.

Schon aus dieser kurzen Schilderung kann man wahrnehmen, wie unzureichend der gesetzliche Schutz der prähistorischen Denkmäler, die Theilnahme des Publicums an denselben und die Vorbedingungen zu deren wissenschaftlicher Verwerthung in Galizien dermalen sind.

Herr Demetrykiewicz hatte Gelegenheit, die oben nach den verschiedenen Eigenthümern angeführten Gruppen sub Nr. 2, 3 und 4 persönlich theils im Original, theils in getreuen photographischen Aufnahmen zu sehen.

Alle diese Gegenstände (von denen die im Besitze des Grafen Borkowski die wichtigsten sind) tragen die Merkmale der pannonischen Abart des La Tène-Stiles. Einige von ihnen sind leider von den Raubgräbern absichtlich sehr arg verstümmelt oder zerhackt worden.

Wir verdanken der freundlichen Mittheilung des Herrn R. Zawiliński folgende Uebersicht über die Thätigkeit in Galizien auf ethnographischem Gebiete:

Ethnographische Forschungen in Galizien haben ihren Mittelpunkt in der Anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaften und in der Gesellschaft für Volkskunde, die seit drei Jahren in Lemberg besteht. Diese hat ihr officielles Organ „Lud" (das Volk), welches vierteljährlich erscheint und ausser Materialien auch allgemeine Aufsätze bringt, von denen im letzten (III.) Jahrgange die von Jan Witort: „Ethnographie und die neuesten Studien zur Literatur" zu nennen

[1]) Durch Ankauf an die prähistorische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien übergegangen; siehe den Bericht von J. Szombathy im Sitzungsbericht Nr. 1 dieser Mittheilungen, Bd. XXVIII (1898), S. [5].

ist. Wichtigere Materialien zur Ethnographie der Polen in Galizien brachten unter Anderen: 1. Dr. St. Eljasz-Radzikowski durch die Veröffentlichung (in polnischer Uebersetzung mit reichhaltigem Commentar) einer „Kurzen Beschreibung der Karpathen, aus Gebräuchen der Einwohner, Seen, Kościelisker Thale, Mineralien, Bergbau, Wäldern, Pflanzen, Thieren und Räubern“[1]), verfasst im Jahre 1827 von Franz Klein, ehemaligem Oberförster der Camera im Neumarkter Kreise; und 2. Dr. Karl Mátyás durch eine „Sammlung volksthümlicher Benennungen der Orte im Bezirke Brzesko in Galizien“. — Kleinere Beiträge lieferten die Herren S. Gonez, J. Witort, M. Kapuściński, P. Sarna und Prof. L. Mśynek.

Die anthropologische Commission der Akademie der Wissenschaften veröffentlichte soeben den ersten Band eines grösseren Werkes, das unter dem Titel „Das weissrussische Volk in Lithauen“ von Herrn Michael Federowski zusammengestellt ist; dieser Band enthält Glauben und Aberglauben des Volkes aus der Umgegend von Wołkowysk, Słonim, Lida und Sokółka. Das Material ist sehr interessant, wissenschaftlich gruppirt und durch beinahe ausschliesslich mundartliche Ueberlieferung sowohl für den Ethnographen, als auch für Dialectforscher von eminenter Bedeutung. Die „Materialien zur Anthropologie, Archäologie und Ethnographie“ enthalten in dem eben herausgegebenen (II.) Bande ein Gelegenheitsgedicht von St. Trembecki vom Jahre 1788, in der Krakauer Mundart verfasst und von J. Stein herausgegeben; einige weissrussische Räthsel von L. Wasilewski; „Sagen und Märchen aus einem wolhynischen Dorfe Jurkowszczyzna“ von Frau S. Rokossowska; schliesslich den zweiten Theil der „Rechtsbegriffe und Rechtsgebräuche der polnischen Bevölkerung am Rabaflusse in Westgalizien“ von J. Świętek. Diese letzte Arbeit zeichnet sich besonders durch Fülle neuen Materiales und übersichtliche Ordnung des Stoffes aus.

Eine Forschung im eigentlichen Sinne des Wortes hat mit Hilfe der Commission Herr Zawiliński unternommen. Sie betrifft wie im vorigen Jahre die polnische Bevölkerung im Grenzgebiete von Nord-Árva in Ungarn und hat sich heuer auf das Sammeln von Liedern (mit Melodien) und Sprüchen erstreckt. Da das Gebiet naturgemäss slovakischem Einflusse unterliegt, hat der Unterzeichnete auch diese Völkergruppe in das vergleichende Studium einbeziehen müssen.

Nur durch Mangel an entsprechenden Geldmitteln lässt sich erklären, warum die Commission planmässig nicht vorgehen kann und noch grosse Gebiete ganz unerforscht liegen lässt. Materialien, die gelegentlich oder von einem nicht gut genug instruirten Dilettanten gesammelt werden, können keineswegs der ernsten Forschung Vorschub leisten; sie schaden ihr sogar dadurch, dass sie die Meinung erwecken, es sei etwas geforscht worden. So liegt das ganze Gebiet der Hausforschung zum Theile nur berührt, so fehlt eine systematische und erschöpfende Sammlung von ungemein malerischen Trachten des polnischen Volkes, die von Jahr zu Jahr mehr schwinden, vom Tandelmarkt und seinen Waaren zurückgedrängt.

Nach gütiger Mittheilung von Herrn C. Marchesetti wurden die Grabungen in der Nekropole von S. Lucia heuer mit ziemlichem Glücke fortgesetzt, obwohl die Gräber etwas spärlich waren — 67 auf 192 qm. Mehr als die Hälfte (34) der Gräber besassen grosse Urnen, darunter eine grössere Zahl, die mit rothen und schwarzen Zonen versehen waren. Nennenswerth sind zwei grosse bronzene Situlen, wovon eine die Höhe von 83 cm erreicht, mit 214 cm Umfang, die andere 65 cm hoch ist und 169 cm misst. In geringer Zahl waren thönerne Töpfe vorhanden, dagegen beliefen sich die Bronzesitulen auf 14, wovon drei ganz unversehrt waren. In einem Bronzegefässe war ein wohlerhaltenes hölzernes Näpfchen enthalten. Die Schmuckgegenstände wiederholten meistens schon früher in dieser Nekropole gefundene Formen, darunter gegen 100 Fibeln, von welchen einige mit prächtigen Anhängseln, verschiedene Ringe für Arme, Finger, Hals und Ohr, Knöpfe, Perlen aus Glas und Bernstein etc.

Herr Professor Dr. K. Moser in Triest hat über Anregung und unter Unterstützung unserer Gesellschaft die Plattengräber von Alt-Muggia untersucht. Es wurden 15 Gräber geöffnet, von denen sich nur zwölf als völlig intact erwiesen. Der gänzliche Mangel an Beigaben in diesen Skelet- und Massengräbern liess das Zeitalter der Bestattung nicht constatiren, doch hält Berichterstatter dafür, dass dieselben dem IV. bis VIII. Jahrhundert n. Chr. angehören würden. Die anatomischen Details der Schädel dürften einigen Aufschluss über diese Bevölkerung geben[1]).

Die Ausgrabungen in der Höhle Vlašcajama nächst dem Eisenbahnviaduct von Nabresina gingen im heurigen Jahre nur sehr sporadisch von statten, da die Kränklichkeit des Berichterstatters eine anstrengende Thätigkeit vereitelte. Die wenigen hier gemachten Funde bestehen in einigen hübschen Knochen- und Flintartefacten, bearbeitetem Hirschgeweih, Gefässresten und aus der ältesten diluvialen Schichte bearbeitete Schalen der Perlmuttermuschel, nebst einzelnen Knochenschildern von Testudo (Emys) europaea. Die Zahl der bis jetzt zu Tage geförderten Artefacte dürfte die Zahl von 600 Stück weit übertreffen.

Auf dem zwischen der Bahnhofstation Nabresina und der Ortschaft Praprot verbindenden, von Mauern eingefassten Fusswege, rechts von der Sanct Poley verbindenden Fahrstrasse, gelangt man in einer Viertelstunde Weges zur Höhle Katra-Jama, über deren prähistorische Bedeutung Herr Moser schon a. a. O. gesprochen hat. Vor dem Aufstiege zu dieser Höhle liegt rechts davon, hart über dem Wege, ein circa 2 m hoher Tumulus, der dicht mit Gras bewachsen ist. Die Bodenbeschaffenheit der Umgebung des Tumulus, die durchweg felsig ist, lässt den Berichterstatter vermuthen, dass derselbe noch unversehrt ist und daher nähere Erforschung verdient.

[1]) Authentischer Titel.

[1]) Siehe darüber den Bericht in den Sitzungsberichten dieser Mittheilungen vom Jahre 1897 (XXVII. Bd.), S. [75] ff.

Zur Fortsetzung seiner Arbeiten über die Huzulen und deren Nachbarn, insbesondere zum Studium der huzulischen Gehöfte und ihrer Einrichtung, unternahm Prof. KAINDL auch in diesem Sommer mit Unterstützung unserer Gesellschaft eine grössere Reise. Dieselbe führte ihn aus dem Bukowiner Gebirge an der Suczawa über Kirlibaba nach der Marmaros in Ungarn, wo in einer Reihe von Gebirgsdörfern Untersuchungen gepflogen wurden. Von dort begab sich KAINDL durch das Thal der Theiss in's galizische Pruththal, sodann in das Thal der galizischen goldenen Bistritz, wo sich die westlichsten Sitze der Huzulen befinden. Von dort kehrte er sodann durch die am Fusse des Gebirges gelegenen Ortschaften Nadworna, Dalatyn, Kuty, Wiznitz, Berhometh, Banilla) wieder an den Ausgangspunkt seiner Reise zurück. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen werden in einer grösseren illustrirten Arbeit von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien veröffentlicht werden und eine Ergänzung zu seinen schon erschienen Arbeiten „Die Huzulen" (1893) und „Haus und Hof bei den Huzulen" (1896) bilden. Leider konnte Dr. KAINDL nicht die westlichen Nachbarn der Huzulen, die Bojken, studiren. Im Uebrigen besitzt er aber nunmehr ein genügendes Material, um eine vergleichende Studie zwischen den Huzulen und ihren Nachbarn in der Bukowina, in Galizien und in Ungarn zu schreiben. Inzwischen ist in unseren Mittheilungen KAINDL's neueste Arbeit „Bei den Huzulen im Pruththale" erschienen, welche uns die Identität von Ost- und Westhuzulen in überzeugender Weise vorführt. An die Schilderung des Hauses und Hausgeräthes der Pruthhuzulen schliessen sich interessante Beziehungen derselben zum Volksaberglauben an. Mögen dieselben recht bald weitere Verwerthung durch Vergleichung erhalten, zu welcher das reiche polnische und russische Material geradezu auffordert.

Ausserdem verzeichnen wir noch folgende neue Arbeiten zur Volkskunde der Bukowina:

R. F. Kaindl: Die Herkunft der Deutschen in der Bukowina. (Aus allen Welttheilen. Bd. XXVIII, Nr. 9.)

Derselbe: Die culturelle Bedeutung der Deutschen in der Bukowina. (Ebenda Nr. 22.)

Derselbe: Die Huzulen. Eine orientirende Skizze. (Wiener Zeitung 1897, Nr. 190.) Erschien aus Anlass der von R. F. Kaindl für das naturhistorische Hofmuseum angekauften Sammlung von huzulischen ethnographischen Objecten.

Derselbe: Die Huzulen. Zusammenfassende Ergebnisse der neuesten Forschungen. (Oesterr.-ungar. Revue. Bd. XXII, Nr. 4, 5 und 6.)

Derselbe: Die Jagd bei den Huzulen. Geschichtlicher Rückblick, Jagdgeräthe und Jagdausrüstung. Mit 10 Abbildungen. (Oesterr. Forst- und Jagd-Zeitung. Bd. XV, Nr. 38.)

Derselbe: Haus und Hof bei den Rusnaken. Mit einer Einleitung über den Namen „Rusnak", Ruthene u. s. w. (Globus, LXXI, Nr. 9.)

Derselbe: Deutsche, polnische und ruthenische Lieder, Neckreime, Abzählverse, Spiele, Geheimsprachen und allerlei Kunterbunt aus der Kinderwelt. Gesammelt in der Bukowina und in Galizien. (Bisher 208 Nummern. Zeitschr. des Vereines für Volkskunde. [Berlin 1897]).

G. Kupczanko: Nasza rodyna (Unser Stamm). Handelt über die Ruthenen in der Bukowina, Galizien und Ungarn. Wien 1897.

B. Kozarisczuk: Huzulische und ruthenische Märchen. (Nauka, Wien 1897.)

J. Polek: Die Lippowaner in der Bukowina. (I. Geschichtliches. [Jahrb. des Bukowiner Landesmuseums für 1896.])

D. Dan: Die Gemeinde Straża und ihre Bewohner (Rumänen). (In der rumänischen Zeitung Patria 1897, Nr. 23 ff.)

Derselbe: Volksglauben der Rumänen in der Bukowina. (Zeitschr. für österreichische Volkskunde, III.)

E. Weslowski: Die alte Tracht der Rumänen in den Städten der Bukowina. (Bukowinaer Post 1897, Nr. 569.)

Derselbe: Rumänische Volksüberlieferungen aus der Bukowina. (In der folkloristischen Zeitschr. Sežatoarea, IV, Nr. 4.)

Von Seite unserer Gesellschaft unterstützt, widmete Herr J. R. BÜNKER die Monate Juli und August des laufenden Jahres der Flurforschung auf heanzischem Boden in den Dörfern Oberschützen, Willersdorf, Aschau und Schmiedraith. Die Arbeit konnte jedoch nicht zum Abschlusse gebracht werden und erfordert eine Fortsetzung im Laufe des nächsten Jahres.

An Publicationen aus Herrn BÜNKER's Feder sind im Laufe des Jahres 1897 in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien erschienen:

1. „Das ethnographische Dorf der ungarischen Millenniums-Landesausstellung in Budapest". 2. „Das Bauernhaus in der östlichen Mittelsteiermark und in benachbarten Gebieten". 3. In der „Zeitschrift des Vereines für Volkskunde" (Berlin): „Herde und Oefen in den Bauernhäusern des ethnographischen Dorfes der Millenniums-Ausstellung in Budapest", Heft I. 4. „Heanzische Schwänke, Sagen und Märchen", Heft 3 und 4; weitere Fortsetzungen folgen noch. 5. In der „Zeitschrift des Vereines für österr. Volkskunde": „Niederösterreichische Märchen", Heft 3, 7 und 8; weitere Fortsetzungen folgen. 6. In der „Oedenburger Zeitung": „Zwei in's Hochdeutsche übertragene Märchen" seiner circa 60 Nummern umfassenden Sammlung heanzischer Märchen, die ausschliesslich in Oedenburg aufgezeichnet wurden. 7. In der „Oberwarther Sonntags-Zeitung" ebenfalls zwei Märchen.

Herr Dr. O. HOVORKA EDLER v. ZDERAS hat 1897 veröffentlicht:

„Von der Hand, die aus dem Grabe wächst." Eine Volkssage aus Meleda. („Urquell", Leiden 1897. Heft 8.)

„Mal de Meleda." („Archiv für Dermatologie." XL. Bd., 2. und 3. Heft.) [Entscheidung der Frage, dass die Meledaner „guba" kein Aussatz sei — mit dem Kopenhagener Lepraforscher EHLERS.]

„Aus dem Volksglauben von Sabbioncello." („Zeitschrift für österr. Volkskunde." 1897.)

1. „Schlangenglauben", 2. Heft.
2. „Gespensterglauben", 3. Heft.
3. „Geisterglauben" (unter der Presse).

„Wie der ‚Aussatz' (guba) auf der Insel Meleda entstand." („Zeitschrift für österr. Volkskunde.")

Der soeben ausgegebene Bd. V der „Wissenschaftlichen Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina" legt Zeugniss ab für die wissenschaftliche Thätigkeit im Occupationsgebiete, wobei unseren Disciplinen der Löwenantheil zufällt. Herr Fr. Fiala berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchung prähistorischer Grabhügel auf dem Glasinac 1895, sowie über Ausgrabungen auf dem Debelo brdo bei Sarajevo. Eine reichhaltige Arbeit von dem zu früh verblichenen Herrn W. Radimsky, von den Herren Dr. Leop. Glück, Dr. Joh. Woldřich und Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta behandelt den prähistorischen Pfahlbau von Ripač bei Bihać, dem bestuntersuchten Gliede jener Reihe von Flusspfahldörfern, welche in der Una zwischen Ripač und Brekovica bestanden. Die Grabungen wurden unter Herrn Radimsky's Leitung 1893 und 1894 durchgeführt. Die sorgfältige Bearbeitung des gewonnenen Materiales durch bewährte Fachmänner hat zu wichtigen Gesichtspunkten für die Beurtheilung jener neolithischen Stationen geführt, deren weitere Aufschliessung hoffentlich bald folgen wird. Herr Radimsky ist ausserdem durch den Schluss seiner „Archäologischen Tagebuchblätter" vertreten, in welchen ausser römischen Funden besonders einige Wallbauten in den Bezirken Trebinje, Mostar, Krupa beschrieben werden.

Die physische Anthropologie ist in dem genannten Bande durch die Arbeit unseres verehrten ehemaligen Vicepräsidenten Herrn Oberstabsarztes Dr. A. Weisbach über „Prähistorische Schädel vom Glasinac" vertreten. Aus der Messung von 37 Schädeln und der Vergleichung der Maasse mit jenen der jetzigen Bevölkerung des Kreises Sarajevo, zu welchem auch Rogatica mit dem Glasinac gehört, ergibt sich unter Abziehung eines Coëfficienten von 2 % von den Lebendindices eine durchgreifende Verschiedenheit der jetzigen kurzköpfigen Bevölkerung von der entschieden dolichocephalen im Glasinac Bestatteten. Herr Dr. Glück hat gegen 30 Albanesen, und zwar muhammedanische, von denen 15 der Umgegend von Prisren angehören, untersucht, ausserdem 9 im Besitze des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums befindliche Schädel aus Mittelalbanien. Er gelangt zu dem Schlusse, dass die jetzigen Albanesen, im Gegensatze zu früheren Anschauungen, als Mischvolk anzusehen sind, in welchem Lang- und Kurzköpfe sich nahezu die Wage halten. (S. 371.) Die gemessenen Schädel zeigen insgesammt einen brachycephalen Charakter. Zwischen dem lebenden und dem todten Materiale bestehen immerhin so bedeutende Unterschiede, dass Herr Dr. Glück die Frage, ob die gemessenen Schädel wirklich Albanesen angehörten, offen lässt. Herr Dr. Glück hat auch Beiträge „Zur physischen Anthropologie der Zigeuner in Bosnien und der Hercegovina" geliefert. Er hat 66 muhammedanische, und zwar 42 „schwarze" und 24 „weisse" Zigeuner untersucht. Die ersteren sind Halbnomaden, sie repräsentiren den reinen Typus, die letzteren sind sesshaft und durchwegs Mischlinge. Die schwarzen Zigeuner sind entschieden dolichocephal, während bei den weissen die Brachycephalie überwiegt.

Auch die Volkskunde ist durch eine Anzahl von werthvollen Notizen vertreten, aus welchen ich besonders hervorhebe: Luka-Grgjic-Bjelokosić, „Gespinnstfärberei", „Ueber das Feuerheben"; H. Fazlagić, „Das Beschwören"; Nika Vlasić, „Volksbräuche in der Umgebung von Djakovar zur Mahd- und zur Erntezeit".

Wie Sie aus dem Ihnen vorliegenden Bande XXVII unserer Mittheilungen ersehen, haben wir auch im verflossenen Jahre die Hausforschung zu fördern gesucht. Herr Lehrer Bünker hat seine früheren, mit unserer Unterstützung ausgeführten Studien in Ungarn und der Steiermark in einer schönen Arbeit, „Das Bauernhaus in der östlichen Mittelsteiermark und in benachbarten Gebieten", verwerthet. (Bd. XXVII, S. 113 ff.)

Bei der Delegirtenconferenz des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieurvereine, welche am 4. October zu Wien stattfand, waren wir durch die Herren Heger und Prof. Dr. Meringer vertreten. Herr Oberst i. R. Gustav Bancalari unternahm es, in einem an den Ausschuss dieser Versammlung gerichteten Memorandum den Standpunkt unserer Gesellschaft gegenüber den einzuleitenden Erhebungen in überaus klarer Fassung niederzulegen, wofür ihm unser warmer Dank hiemit dargebracht wird. Der Erfolg dieser auf einer überlegenen Beherrschung der grossen Gesichtspunkte beruhenden Darstellung war ein durchschlagender, indem in den wichtigsten Punkten eine vollkommene Uebereinstimmung erzielt wurde. Wir dürfen hoffen, in den Architekten eifrige Bundesgenossen für eine systematische Verfolgung der Entwicklungsgeschichte des mitteleuropäischen Bauernhauses gewonnen zu haben!

Der Inhalt unserer Sitzungsberichte gewährt den Eindruck einer vielseitigen Thätigkeit unserer Mitglieder. Die Vorträge von Herrn Dr. Peisker über „Die österreichische Wirthschaftsgeschichte", von Herrn Dr. Wallaschek über „Die Anfänge unseres Musiksystems in der Urzeit", von Herrn k. k. Polizei-Obercommissär Camillo Windt über „Das Bertillon'sche anthropometrische Messverfahren und dessen Einführung in Oesterreich" hatten die Vertreter verschiedenster Gebiete in unsere Mitte gezogen und damit eine kräftige Propaganda für die Anerkennung der anthropologischen Gesichtspunkte ausgeübt. Wir sagen den verehrten Vortragenden unseren besten Dank. Derselbe gebührt in nicht minderem Maasse den österreichischen Fachgenossen, deren unverdrossene Mitarbeit für ideale Zwecke unter den heutigen politischen Verhältnissen besonders erfreulich ist. Das Interesse der deutchen Forscher an unserer Gesellschaft tritt bei jeder Gelegenheit, wie bereits angedeutet, an's Licht. Herr Dr. Lissauer hat uns durch eine sehr werthvolle Mittheilung über die Thätigkeit des Musealvereines in Hallstatt für 1896, sowie über eine daselbst aufgefundene römische Fibel ausgezeichneter Arbeit erfreut,

für welche ihm noch hier unser warmer Dank dargebracht wird.

Auch im verflossenen Jahre sind der Gesellschaft die bisherigen Subventionen von Sr. Majestät dem Kaiser im Gesammtbetrage von 1200 Gulden, ferner von den k. k. Ministerien des Innern, für Cultus und Unterricht im Betrage von 400 Gulden zutheil geworden. Wir sind hiefür zum unauslöschlichen Danke verpflichtet und sind auch im laufenden Jahre bestrebt, den bei der Gewährung dieser Unterstützungen massgebenden Absichten nach Möglichkeit zu entsprechen.

2. Herr Rechnungsführer Dr. Otto Müller erstattet sodann den Rechenschaftsbericht für das Jahr 1897. (Siehe nächste Seite.)

Nachdem gegen diesen Rechenschaftsbericht keine Einwendung erhoben wird, erscheint derselbe von der Jahres-Versammlung genehmigt.

3. Nach Vorschlag des Ausschusses werden sodann mit Stimmeneinhelligkeit gewählt: Das bisherige Ausschussmitglied Hofrath Professor Dr. Karl Toldt zum dritten Vice-Präsidenten (neu); die bisherigen und nach Erlöschen ihrer Mandate ausscheidenden Ausschussmitglieder Hofrath Dr. F. v. Hauer, Dr. Sigmund Wahrmann, Hans Graf Wilczek, Gundaker Graf Wurmbrand und Professor Dr. Emil Zuckerkandl auf weitere drei Jahre als Mitglieder des Ausschusses; endlich die bisherigen Rechnungscensoren Dr. Moriz Bruck und Prof. Alois Raimund Hein abermals für diese Function [1]).

Nach dem Vorschlage des Ausschusses wurden ferner gewählt

a) zu Ehrenmitgliedern die Herren
Dr. Oskar Montelius in Stockholm,
Dr. Hjalmar Stolpe in Stockholm;

b) zu correspondirenden Mitgliedern die Herren
Dr. Arthur Hazelius in Stockholm und
Dr. Max Uhle in Philadelphia.

4. Herr kaiserlicher Rath Professor Dr. **Philipp Paulitschke** hält sodann einen Vortrag über

Prähistorische Funde aus dem Somaliland

unter Vorlage zahlreicher Objecte, welche von der Expedition des Grafen Eduard Wickenburg herrühren. Dieser Vortrag wird, mit 3 Tafeln ausgestattet, im nächsten Hefte der Mittheilungen erscheinen.

5. Herr Dr. **Paul Reinecke** übersendet aus Mainz eine Mittheilung:

Ueber einen Bronzekessel im Museum zu Esseg [2]).

Zu der Zahl der ungarländischen Funde vom Typus des Hallstätter Culturkreises, welche sich im Laufe der letzten Jahre ungemein vermehrt haben, bin ich in der Lage, noch ein werthvolles, bisher aber noch nicht beachtetes Denkmal hinzufügen zu können.

Das städtische Museum zu Esseg besitzt in seiner kleinen, aber über sehr interessante Alterthümer verfügenden prähistorischen Abtheilung einen leider sehr verletzten Bronzekessel von einer Form, welche unter den Funden der ungarischen Bronzeprovinz noch nicht vertreten war. Wir reproduciren hier (Fig. 24) [1]) das Gefäss nach einer Zeichnung, welche wir der Liebenswürdigkeit des Vorstandes der genannten Sammlung verdanken. Erhalten ist von dem aus dünnem Bronzeblech bestehenden Kessel nur die untere Hälfte, der Fuss und der Bauch, zusammen in einer Höhe von 23 cm; der Durchmesser der oberen Oeffnung beträgt 37 cm, der unteren Oeffnung des Fusses 15 cm, der Umfang an der Stelle, wo Bauch und Fuss zusammenstossen, misst 30 cm. Der Fuss ist ein besonderes Stück und so fein angefügt, dass man es auf den ersten Blick nicht bemerkt; nach anderen Kesseln derselben Gattung und ähnlichen Metallvasen zu urtheilen, ist

Fig. 24. Bronzekessel im Museum zu Esseg.

er weder angenietet, noch angelöthet, sondern über den unteren Rand des Bauches gepresst. Der obere Rand ist doppelt; hier, am grössten Umfange des Gefässes, waren Bauch und Hals mit grossen flachen, kaum sichtbaren Nieten zusammengefügt. In derselben Höhe sind auch, sich gegenüberstehend, zwei kräftige massive Griffe angebracht, welche je von zweimal drei starken, mit kegelförmigem Kopfe versehenen, dicken Nieten gehalten werden. Die verloren gegangene obere Hälfte des Kessels dürfte etwa von der Form gewesen sein, wie bei dem Bronzegefäss von Prenzlawitz in Westpreussen [2]), mit welchem unser Exemplar auch in den Maassen ungefähr übereinstimmt, nur dass das Prenzlawitzer obendrein noch verziert ist, während unserem Exemplar jedes Ornament fehlt.

Gefunden wurde der Kessel in einem Weingarten zu Dalja (Comitat Veröcze-Virovitic) unterhalb Esseg,

[1]) In dem Berichte über die Jahres-Versammlung am 9. März 1897 (S. [39] des Bandes XXVII der Mittheilungen) wurde die damals erfolgte Wiederwahl der beiden Vice-Präsidenten Hofrath Dr. Karl Brunner v. Wattenwyl und Sectionschef Dr. K. Th. v. Inama-Sternegg aus Versehen ausgelassen.

[2]) Vergl. Archaeologiai Értesitő, 1897, S. 385—391.

[1]) Herr Professor Dr. Hampel in Budapest hatte die Güte, uns das Cliché zur Verfügung zu stellen.

[2]) XVII. Bericht über die Verwaltung etc. des Westpreussischen Provinzialmuseums (1896), Danzig 1897, S. 38 bis 42 (Correspond.-Bl. d. Deutsch. Anthrop. Ges 1897; Globus 1897).

Rechnungsabschluss der Anthropologischen Gesellschaft in Wien

SOLL **für das Jahr 1897.** HABEN

A. Cassa-Conto.	fl.	kr.	fl.	kr.
Cassarest vom Jahre 1896			5	36
1. Subvention Sr. Majestät des Kaisers			200	—
2. Subvention des hohen k. k. Unterrichtsministeriums			400	—
3. Mitgliederbeiträge:				
a) Beitrag eines lebenslänglichen Mitgliedes	60	—		
b) Jahresbeiträge von 34 unterstützenden Mitgliedern à fl. 10·—	340	—		
c) Jahresbeiträge von 310 wirklichen Mitgliedern à fl. 5·—	1550	—		
d) Eingegangene Rückstände, Ueber- und Vorzahlungen	123	—	2073	—
4. Für Verkauf von Druckschriften	436	98		
Ersatz des k. k. naturhistorischen Hofmuseums und der k. k. Hofbibliothek für Tauschschriften	522	04	959	02
5. Eincassirte Zinsencoupons vom Anlagecapitale			42	—
Zusammen			3679	38
B. Fond für praktische Arbeiten.				
Cassarest vom Jahre 1896	322	26		
Spende Sr. Majestät des Kaisers	1000	—		
Zusammen			1322	26
C. Werthpapier-Conto.				
Anlagecapital: Allgemeine Staatsschuldverschreibung à fl. 1000 Nominale Silber zum Courswerthe vom 31. December 1897 per fl. 102·30	1023	—		
daran halbjährig anhaftender Zinsencoupon pro 31. December 1897	21	—		
Zusammen			1044	—
Summe			6045	64

A. Cassa-Conto.	fl.	kr.	fl.	kr.
1. Kosten der gesellschaftlichen Publicationen:				
a) Druckkosten	1992	25		
b) Für Clichés, Zeichnungen und Farbendruckbilder	541	55		
c) Honorare für Literaturberichte	55	35	2589	15
2. Kanzlei-Auslagen:				
a) Remuneration für den Beamten	200	—		
b) Entlohnung des Dieners	96	—		
c) Neujahrgelder	70	—		
d) Versendungskosten für Publicationen, Einladungen etc.	321	75		
e) Auslagen des Secretärs	150	81		
f) „ „ Cassiers	62	50		
g) Druckkosten der geänderten Statuten	20	—		
h) an Steuern	1	08	922	14
3. Ausserordentliche Ausgaben für Reiseentschädigungen etc.			60	—
Zusammen			3571	29
B. Fond für praktische Arbeiten.				
a) Herrn Bünker für Flurforschungen im Eisenburger Comitate	100	—		
b) Herrn Ludw. Hans Fischer für Ausgrabungen in Ober-St. Veit bei Wien	75	—		
c) Herrn Franz Ritter v. Hopfgarten für Flurforschungen im Lungau	200	—		
d) Herrn Dr. Kaindl für ethnographische Studien in der Bukowina	150	—		
e) Herrn Vladimir Levec für Flurforschungen im Pettauer Felde	200	—		
f) Herrn Dr. Moser für Ausgrabungen in S. Michele bei Muggia	60	—		
g) Für Abschriften und Druckkosten	45	—	830	—
Vermögensstand.				
A. Cassarest vom Jahre 1897	1(8	09		
B. Ueberschuss des Fondes für praktische Arbeiten	492	26		
C. Werth des Anlagecapitales (wie neben)	1044	—		
Zusammen Activsaldo vom Jahre 1897			1644	35
Summe			6045	64

Wien, am 28. Februar 1898.

Karl Freiherr v. Schlosser,
d. Z. Cassier.

Dr. Otto Müller,
d. Z. Rechnungsführer.

Die Rechnungsausweise geprüft und richtig befunden:
Wien, am 5. März 1898.

Dr. Moriz Bruck,
d. Z. Rechnungscensor.

A. R. Hein,
d. Z. Rechnungscensor.

nicht weit vom Einflusse der Drau in die Donau, und zwar mit einer Anzahl von Bronzeblechfragmenten, offenbar von demselben Gefässe oder vielleicht noch von einem anderen, sowie dem Bruchstücke eines Armbandes (?).

Zeitlich ist dieses Gefäss etwa in das X. oder spätestens in das IX. vorchristliche Jahrhundert zu setzen. Wie die Uebereinstimmung mit dem Kessel von Prenzlawitz lehrt, hat es, wenn ihm auch die Verzierung fehlt, noch ganz den Charakter der ältesten Metallarbeiten des Villanovakreises. Schon die dem VIII. Jahrhunderte vor Chr. Geb. angehörenden italischen Bronzevasen in der Form des Villanova-Ossuariums zeigen eine andere, mehr ausgebildete, fortentwickelte Gestalt.

Der italische Import während der älteren Villanovazeit hat in Ungarn viele Spuren hinterlassen. Der wichtigste Fund dürfte der von Hajdú-Böszörmény (Comitat Hajdú)[1]) sein, welcher unter Anderem einen Bronzeeimer mit seitlichen Griffen, Henkeltassen und flache Becken mit Doppelhenkeln als unverkennbar durch den Handel aus dem Villanovacentrum nach Ungarn gebrachte Waare, sowie eine Reihe von Bronzeschwertern als einheimische Arbeiten enthielt. Die Einfuhr altitalischer Erzeugnisse erstreckte sich über den ganzen Bereich der ungarischen Bronzeprovinz. Die östliche Grenze von Alterthümern dieser Art liegt, soweit es sich heute nachweisen lässt, im östlichen Siebenbürgen und Ostgalizien[1]). Vielleicht dürfte noch zu dieser Gruppe ein Fund aus Bessarabien[2]) zu rechnen sein, zu welchem eine Henkeltasse aus Bronzeblech, ungefähr von der Form wie die bekannten flachen Henkelschälchen altitalischer Herkunft, nur viel roher gearbeitet und bei Weitem nicht die Eleganz jener erreichend, gehörte; ein anderer Fund, für dessen Authenticität ich jedoch nicht bürgen möchte, würde uns sogar nach Podolien führen[3]).

Spätestens mit dem Schlusse des VIII. vorchristlichen Jahrhundertes erfährt im Gebiete der ungarischen Bronzeprovinz der Import von der Apenninenhalbinsel eine starke Einschränkung. Siebenbürgen und das Theissgebiet, von den im Osten und Nordosten der Karpathen liegenden Ländern nicht zu reden, werden von Skythen besetzt; nur noch das rechte Donauufer in Ungarn kennt Funde der zweiten Hälfte der Hallstattzeit, darunter auch einige von italischem Charakter.

[1]) Hampel, Antiquités préh. de la Hongrie, XI, 3—8, XII, 1. 3—7; Bronzealter, XX, 2, 3, XXIII, 1, 4, 5, XXIV, 3, 5, XXXIII, 2, LXIV, 1, LXV, 1, 3, 4.

[1]) Fund von Bardócz, Com. Udvarhely (Arch. f. Kunde österr. Gesch.-Qu., XXIV, S. 388—391; Goos, Fundchronik etc., S 12—13; Hampel, Bronzkor etc., II [1892], S. 8—9); Fund von Uniż am Dniestr, Bez. H. Horodenka (Przybysławski. Skarb bronzowy znaleziony na pravym brzegu Dniestru pod Uniżem, 1892; Referat in diesen Mittheilungen 1893).

[2]) Bericht d. kais. Arch. Comm. für 1891 (russ.), St. Petersburg 1893, S. 84—85.

[3]) Congrès internat. etc. Moscou (1892), T. II, 1893, S. 341—342 (altitalischer Kegelhelm).

Vorstand und Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft in Wien

nach dem Stande der Jahres-Versammlung am 8. März 1898.

Die Zahlen in der Klammer bedeuten das Jahr der Ernennung, resp. des Eintrittes. Correcturen, resp. Ergänzungen dieser Angaben erbittet sich die Redaction der Mittheilungen unter der Adresse: Wien, I. Burgring 7.

A. Vereinsleitung und Ausschuss.

Präsident:

Dr. Ferdinand Freiherr v. **Andrian-Werburg** (seit 1882), zugleich Ehrenpräsident (1895).

Vice-Präsidenten:

Dr. Karl **Brunner** Ritter v. **Wattenwyl** (seit 1888)
Dr. Karl Theodor v. **Inama-Sternegg** (seit 1894).
Dr. Karl **Toldt** (1898).

Erster Secretär:

Franz **Heger** (seit 1887).

Zweiter Secretär:

Dr. Philipp **Paulitschke** (seit 1897).

Rechnungsführer:

Dr. Otto **Müller** (seit 1891).

Cassier:

Karl Freiherr v. **Schlosser** (seit 1891).

Ausschussräthe:

Dr. Franz Ritter v. **Hauer** (seit 1870).
Dr. Emanuel **Herrmann** (seit 1890).
Dr. Moriz **Hoernes** (seit 1890).
Felix **Kanitz** (1870—1874, neuerdings seit 1879)
Dr. Josef **Karabacek** (seit 1872).
Felix **Karrer** (1876—1884, neuerdings seit 1887).
Dr. Matthäus **Much** (1871—1876, neuerdings seit 1884).
Dr. David Heinrich **Müller** (seit 1887).
Karl **Penka** (seit 1890).
Josef **Szombathy** (seit 1887).
Dr. Karl **Toldt** (seit 1886).
Dr. Wilhelm **Tomaschek** (seit 1890).
Dr. Sigmund **Wahrmann** (seit 1883).
Hans Graf **Wilczek** (seit 1870).
Dr. Johann Nep. **Woldřich** (seit 1887).
Gundaker Graf **Wurmbrand-Stuppach** (seit 1870).
Dr. Emil **Zuckerkandl** (1878—1883, neuerdings seit 1889).

Rechnungs-Censoren:

Dr. Moriz **Bruck.**
Alois Raimund **Hein.**

B. Mitglieder.

I. Ehrenmitglieder.

1. Seine k. u. k. Hoheit Erzherzog **Josef** (1895).
2. Adolf **Bastian** in Berlin (1884).
3. Gustav **Fritsch** in Berlin (1895).
4. Ernst **Haeckel** in Jena (1872).
5. Hans **Hildebrand** in Stockholm (1895).
6. Benjamin **Kállay de Nagy-Kálló** in Wien (1895).
7. Julius **Kollmann** in Basel (1895).
8. John **Lubbock** in High Elms (1895).
9. Oscar **Montelius** in Stockholm (1898).
10. Friedrich **Müller** in Wien (1888). [Zugleich wirkliches Mitglied.]
11. Sophus **Müller** in Kopenhagen (1895).
12. J. W. **Powell** in Washington (1884).
13. Johannes **Ranke** in München (1895).
14. Wilhelm **Reiss** in Könitz [Thüringen] (1889).
15. Hjalmar **Stolpe** in Stockholm (1898).
16. Edward B. **Tylor** in Oxford (1895).
17. Praskovja Sergejewna Gräfin **Uwarow** in Moskau (1890).
18. Rudolf **Virchow** in Berlin (1879).
19. Wilhelm **Waldeyer** in Berlin (1895).
20. Gundaker Graf **Wurmbrand-Stuppach** in Graz (1895). [Zugleich unterstützendes Mitglied.]

II. Correspondirende Mitglieder.

1. Richard **Andree** in Braunschweig (1877).
2. Dmitrij Nikolajewitsch **Anutschin** in Moskau (1890).
3. Max **Bartels** in Berlin (1889).
4. Josef Baron de **Baye** in Paris (1893).
5. Franz **Boas** in New-York (1890).
6. Daniel G. **Brinton** in Philadelphia (1887)
7. Edoardo **Brizio** in Bologna (1895).
8. Emil **Cartailhac** in Toulouse (1879).
9. Ernest **Chantre** in Lyon (1879).
10. Wilhelm **Dörpfeld** in Athen (1895).
11. Ernst **Eitel** in Hongkong (1870).
12. A. **Ernst** in Carácas, Venezuela (1888).
13. Otto **Finsch** in Leiden (1884).
14. Alb. S. **Gatschet** in Washington (1884).
15. Georg **Gerland** in Strassburg (1895).
16. Gherardo **Ghirardini** in Pisa (1895).
17. Enrico **Giglioli** in Florenz (1895).
18. J. **Girard de Rialle** in Paris (1879).
19. Wilhelm **Grempler** in Breslau (1889).
20. Victor **Gross** in Neuveville (1883).
21. Wilhelm **Gurlitt** in Graz (1883).
22. Josef **Hampel** in Budapest (1892).
23. Ernest **Hamy** in Paris (1884).
24. Arthur **Haselius** in Stockholm (1898).
25. Jakob **Heierli** in Zürich (1891).
26. Wolfgang **Helbig** in Rom (1883).
27. Theodor v. **Heldreich** in Athen (1876).
28. C. **Herbst** in Kopenhagen (1876).
29. Anton **Herrmann** in Budapest (1890).
30. Rudolf **Hoernes** in Graz (1895). [Zugleich wirkliches Mitglied.]
31. W. J. **Hoffman** in Mannheim (1884).
32. Urban **Jarnik** in Prag (1884).
33. G. W. **Leitner** in Woking bei London (1872).
34. A. **Lissauer** in Berlin (1892).
35. Paolo **Mantegazza** in Florenz (1878).
36. Christian **Mehlis** in Neustadt a. d. H. (1879).
37. August **Meitzen** in Berlin (1895).
38. Johanna **Mestorf** in Kiel (1877).
39. A. B. **Meyer** in Dresden (1884).
40. Enrico **Morselli** in Genua (1875).
41. Gabriel de **Mortillet** in St. Germain en Laye (1877).
42. Robert **Munro** in Edinburgh (1895).
43. Julius **Naue** in München (1887).
44. Alfred **Nehring** in Berlin (1898).
45. Hermann **Obst** in Leipzig. [Zugleich wirkliches Mitglied.]
46. Otto **Olshausen** in Berlin (1895).
47. Paul **Orsi** in Siracus (1887).
48. Luigi **Pigorini** in Rom (1872).
49. Gustav **Radde** in Tiflis (1884).
50. W. **Radloff** in St. Petersburg (1892).
51. Friedrich **Ratzel** in Leipzig (1886).
52. Salomon **Reinach** in St. Germain en Laye (1895).
53. Gustav **Retzius** in Stockholm (1880).
54. J. G. F. **Riedel** in Haag (1878).
55. J. D. E. **Schmeltz** in Leiden (1884).
56. Emil **Schmidt** in Leipzig (1895). [Zugleich wirkliches Mitglied.]
57. Wilibald v. **Schulenburg** in Berlin (1887).
58. W. **Schwartz** in Berlin (1880).
59. Georg **Schweinfurth** in Berlin (1884).
60. C. **Schwicker** in Budapest (1880).
61. Theodor Ritter v. **Stefanović-Vilovsky** in Belgrad (1887).
62. Karl von den **Steinen** in Neubabelsberg bei Berlin (1895). [Zugleich wirkliches Mitglied.]
63. Ludwig **Stieda** in Königsberg, Preussen (1880).
64. Aurel v. **Török** in Budapest (1891).
65. Paul **Topinard** in Paris (1879).
66. W. **Troutowski** in Moskau (1890).
67. Max **Uhle** in Philadelphia (1898).
68. E. **Ujfalvy de Mezö-Kövesd** in Florenz (1879).
69. Julien **Vinson** in Paris (1879).
70. Albert **Voss** in Berlin (1887).

III. Stifter.

1. **Liechtenstein,** Johann, reg. Fürst von und zu. Wien, IX. Alserbachstrasse 16 (1895).
2. **Sokolowski,** Julian. Wreschen in Posen (1890).

IV. Unterstützende Mitglieder[1].

1. **Abensperg-Traun,** Hugo Graf v., k. u. k. wirkl. Geheimer Rath, Oberst-Kämmerer. Wien, I. Wallfischg. 13 (1887).
2. **Apponyi,** Alexander Graf, k. u. k. Kämmerer. Lengyel, Ungarn (1889).

[1]) Die P. T. Mitglieder werden dringend ersucht, vorkommende Adressenänderungen sofort dem Secretariate der Anthropologischen Gesellschaft, Wien, I. Burgring 7, anzeigen zu wollen, da nur für diesen Fall die regelmässige Zusendung der Gesellschaftsschriften, Einladungen etc. garantirt werden kann. Den Mitgliedbeitrag wolle man an den Cassier der Gesellschaft, Herrn Karl Freiherr v. Schlosser, Wien, IV. Taubstummengasse 8, zu Beginn eines jeden Vereinsjahres einsenden.

3. **Bonaparte,** Prinz Roland. Paris, Avenue d'Jéna 10 (1895).
4. **Delhaes,** Stefan, Historienmaler. Wien, VIII. Schlösselgasse 2 (1882).
5. **Dumba,** Nikolaus, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath, Mitglied des Herrenhauses. Wien, I. Parkring 4 (1884).
6. **Dungel,** Dr. Adalbert, kaiserlicher Rath, General-Abt, Prälat des Stiftes Göttweig, Niederösterreich (1881).
7. **Dzieduszycki,** Wladimir Graf, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath. Lemberg, Kurkova 15 (1890).
8. **Erwein,** Dr. Josef, Landeshauptmann von Kärnten, Mitglied des Herrenhauses. Klagenfurt, Priesterhausg. 2 (1887).
9. **Figdor,** Karl, Verwaltungsrath der Wiener Rückversicherungs-Gesellschaft. Wien, I. Löwelstrasse 8 (1891).
10. **Grünbaum,** Dr. Hermann. Wien, I. Hessgasse 7 (1892).
11. **Gussenbauer,** Dr. Karl, k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. Wien, IX. Ferstelgasse 5 (1870).
12. **Gutmann,** Max Ritter v., Berg- und Hütten-Ingenieur. Wien, I. Kantgasse 6 (1892).
13. **Harrach zu Rohrau, Prugg und Tannhausen,** Johann Franz Graf, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath. Wien, I. Freiung 3 (1887).
14. **Hauer,** Dr. Franz Ritter v., k. u. k. Hofrath, Mitglied des Herrenhauses. Wien, VII. Kirchberggasse 7 (1870).
15. **Kinsky,** Ferdinand Fürst, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath. Wien, I. Freiung 4 (1887).
16. **Lanckoroński-Brzezie,** Karl Graf, k. u. k. wirkl. Geh. Rath und Kämmerer. Wien, III. Jacquingasse 18 (1884).
17. **Lanna,** Adalbert Ritter v., Mitglied des Herrenhauses. Prag, Hibernergasse 9/II. (1882).
18. **Lieben,** Leopold v., Generalrath und Director der österr.-ungar. Bank. Wien, I. Oppolzergasse 6 (1891).
19. **Lobmeyr,** Ludwig, Mitglied des Herrenhauses. Wien, I. Schwangasse 1 (1887).
20. **Miller zu Aichholz,** Dr. Victor Ritter v. Wien, III. Am Heumarkt 13 (1887).
21. **Nicolics** jr., Baron Fédor. Budapest, II. Bombenplatz 3 (1897).
22. **Niederösterreichisches Landes-Real- und Obergymnasium** in Horn (1893).
23. **Osborne,** Wilhelm, Rittergutsbesitzer. Dresden, Wintergartenstrasse 5 (1880)
24. **Presl,** Johann, Badhausunternehmer. Wien, VI. Gumpendorferstrasse 59 (1892).
25. **Reich,** S. & Co., k. k. landesbefugte Glaswaarenfabrikanten. Wien, II./2. Czerningasse 3 (1892).
26. **Rothschild,** Nathaniel Anselm Freiherr v. Wien, IV. Theresianumgasse 14 (1890).
27. **Samson** Philippine, Rentière in Wien, I. Franzensring 16 (1896).
28. **Scherzer,** Karl Ritter v., k. u. k. a. o. Gesandter und bevollmächtigter Minister i. R. Görz, Corso 18 (1895).
29. **Schlesinger,** Dr. Emil, General-Secretär der anglo-österr. Bank. Wien, I. Strauchgasse 1 (1896).
30. **Schoeller,** Philipp Wilhelm Ritter v., Generalrath der österr.-ungar. Bank, Mitglied des Herrenhauses. Wien, II. Obere Donaustrasse 105 (1887).
31. **Schwarzenberg,** Adolf Josef Fürst zu, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath. Wien, III. Rennweg 2 (1884).
32. **Scudier,** Anton Freiherr v., k. u. k. wirkl. Geheimer Rath Feldzeugmeister i. R. Wien, I. Friedrichstrasse 2 (1887).
33. **Steindachner,** Dr. Franz, k. u. k. Hofrath, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, I. Burgring 7 (1896)
34. **Waldstein,** Ernst Karl Graf, k. u. k. Kämmerer, Rittmeister i. R. Prag, Waldsteinhaus (1895). [Lebenslängliches Mitglied.]
35. **Wilczek,** Hans Graf, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath. Wien, I. Herrengasse 5 (1870).
36. **Windisch-Graetz,** Ernst Fürst zu, k. u. k. Kämmerer, Oberst a. D. Wien, III. Strohgasse 21 A (1879).
37. **Wurmbrand-Stuppach,** Gundaker Graf, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath und Kämmerer, Graz, Elisabethstrasse 29 (1870). [Zugleich Ehrenmitglied.]
38. **Zwiklitz,** Felix Edler v. Wien, IV. Heugasse 20 (1883).

V. Wirkliche Mitglieder.

1. **Adam,** Dr. Josef. Wien, IX. Liechtensteinstrasse 91 (1893).
2. **Alterthumsverein** in Worms (1886).
3. **Alth,** Dr. Titus Ritter v., k. k. Realschuldirector. Wien, XVIII. Leitermayergasse 46 (1893).
4. **Andrian-Werburg,** Dr. Ferdinand Freih. v. Wien, I. Kolowratring 5 (1870). [Lebenslängliches Mitglied.]
5. **Andrian-Werburg,** Leopold Freih. v., stud. jur. Wien, I. Habsburgergasse 15 (1896).
6. **Anthropologische Section** der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen zu Prag 779-II (1887).
7. **Arneth,** Dr. Franz Hektor Ritter v. Wien, I. Kolowratring 14 (1870).
8. **Arthaber,** Johann Josef Rudolf Edler v., kaiserl. Rath. Wien, IV. Gusshausstrasse 19 (1891).
9. **Auchenthaler,** Dr. Franz, k. u. k. Hofrath, Leibarzt. Wien, I. Habsburgergasse 9 (1887).
10. **Bachofen v. Echt,** Adolf. Wien, III. Landstrasse Hauptstrasse 33 (1885). [Lebenslängliches Mitglied.]
11. **Baernreither,** Dr. Josef Maria, k. k. Handelsminister, Wien, VIII. Landesgerichtsstrasse 11.
12. **Balfour,** Henry, Vorstand des Anthropological-Departement am Museum in Oxford, 11, Norham Gardens (1895).
13. **Baucalari,** Gustav, k. u. k. Oberst i. R. Linz, Altstadt 30 (1892).
14. **Bartsch,** Franz, k. k. Ober-Finanzrath. Wien, III. Salmgasse 14 (1887).
15. **Bassanowicz,** Dr. J., Kreisphysicus. Varna, Bulgarien (1889).
16. **Baumann,** Dr. Oskar, k. u. k. österr.-ungar. Consul in Sansibar (1887).
17. **Baumgartner,** Dr. Heinrich, k. k. Gymnasial-Professor. Wiener-Neustadt, Hobelhof (1892).
18. **Beer,** Dr. Adolf, k. k. Hofrath, Mitglied des Herrenhauses, Professor an der technischen Hochschule. Wien, III. Am Heumarkt 17 (1870).
19. **Belcredi,** Richard Graf, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath, Präsident a. D. Gmunden (1898).
20. **Bellak,** Isidor, Antiquar. Wien, I. Kohlmessergasse 8 (1887).
21. **Benndorf,** Dr. Otto, k. k. Hofrath, Vorstand des k. k. Archäologischen Institutes. Wien, IX. Pelikangasse 18 (1883).

22. **Berchtold,** Sigmund Graf, k. u. k. wirkl. Geheimer Rath. Wien, I. Löwelstrasse 12 (1884).
23. **Bibliothek der Stadt Wien** (1896).
24. **Bielka Ritter v. Karltreu,** Dr. August, k. u. k. Leibarzt. Wien, I. Reitschulgasse 2 (1887).
25. **Blasius,** Dr. Wilhelm, Director des herzogl. naturhistor. Museums und Professor. Braunschweig, Gausstrasse 17 (1892).
26. **Böhmerle,** Karl, Adjunct der k. k. forstlichen Versuchsleitung. Mariabrunn 1 (1887).
27. **Bogišić,** Dr. Valtazar, Staatsrath, Membre correspondent de l'Institut. Paris, Rue des Saints-Pères 71 (1883). [Lebenslängliches Mitglied.]
28. **Bormann,** Dr. Eugen, k. k. Universitäts-Professor, Wien, XIX. Döblinger Hauptstrasse 15 (1895).
29. **Bouchal,** Leonhard, Wien, I. Tiefer Graben 11 (1895).
30. **Breitenstein,** Dr. Heinrich. Wien, IX. Rossauerstrasse 4 (1898).
31. **Brenner-Felsach,** Joachim Freiherr v., k. u. k. Kämmerer. Gainfarn, Niederösterreich (1889).
32. **Breycha,** Dr. Arthur, k. k. Ministerial-Secretär. Wien, I. Kärntnerring 9 (1895).
33. **Brigham,** William J., Director of the Bernice Pauahi Bishop Museum. Honolulu, Hawaii-Inseln (1895).
34. **Bruck,** Dr. Moriz, k. u. k. Oberstabsarzt i. R. Wien, II. Czerninplatz 1 (1888).
35. **Brun,** Ferdinand, Ingenieur. Mödling, Wienerstrasse 33, Niederösterreich (1884).
36. **Brunner v. Wattenwyl,** Dr. Karl Ritter, k. k. Ministerialrath i. P. Wien, VIII. Trautsohngasse 6 (1870).
37. **Brunšmid,** Josip, Professor an der Universität in Agram (1891).
38. **Bühler,** Dr. Georg Johann, k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. Wien, IV. Starhemberggasse 17 (1894).
39. **Bugiel,** Wlodzimierz Mieczyslaw, stud. med. Paris, Boulevard St. Marcel 51 (1891).
40. **Bulić,** Franz, Monsignore, k. k. Conservator, Gymnasial-Director. Spalato (1896).
41. **Buschman,** Dr. Ferdinand Freiherr v. Wien, I. Seilerstätte 16 (1889).
42. **Calliano,** Gustav, Präsident des Museumsvereines in Baden bei Wien, Pfarrgasse 8 (1896).
43. **Campi,** Luigi Nobile de, Reichsraths-Abgeordneter. Cles, Tirol (1886).
44. **Červinka,** Ladislaus, Civilgeometer. Ungarisch-Hradisch, 34, Mähren (1897).
45. **Chrobak,** Dr. Rudolf, Obersanitätsrath, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Frankgasse 6 (1874).
46. **Chun,** Franz. Wien (1896).
47. **Czerny,** Alois, Bürgerschullehrer. Mährisch-Trübau (1887).
48. **Dachler,** Anton, Ingenieur. Wien, XIII./2. Penzing, Ameisgasse 15 (1895).
49. **Dalla-Rosa,** Dr. Alois, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Porzellangasse 2 (1887).
50. **Dasch,** Albert, Juwelier. Teplitz, Langegasse 66 (1897).
51. **Demetrykiewicz,** Dr. Wladimir, Secretär der kaiserl Akademie der Wissenschaften in Krakau, Stephansplatz 2 (1896).
52. **Deutsch,** Joel, kaiserl. Rath, em. Director des israel. Taubstummen-Institutes. Wien, III. Jacquingasse 1 (1872).
53. **De Vaux,** Karl Freiherr, k. u. k. Geh. Rath und Kämmerer, Feldmarschalllieutenant. Wien, III. Lagergasse 6 (1887).
54. **Dillinger,** Andreas, Schriftsteller. Wien, I. Opernring 23 (1883).
55. **Dołkowski,** Leo, Techniker, Wien, IV. Danhauserg. 6 (1894).
56. **Duška,** Josef. Josefstadt, Böhmen (1881).
57. **Dworschak,** Dr. Joh., Advocat in Deutsch-Landsberg, Steiermark (1884).
58. **Dzieduszycki,** Thaddäus Graf, Gutsbesitzer. Niesłuchów, Post Zelechów wielki, Galizien (1883).
59. **Ehrenfreund,** Sigmund. Wien, IX./1. Rögergasse 1B (1895).
60. **Eigl,** Josef, k. k. Baurath. Salzburg, Neuthorstrasse 9 (1893).
61. **Erzbischöfliches Knabenseminar** und Ober-Gymnasium in Trawnik, Bosnien (1888).
62. **Faber,** Dr. Karl Maria. Graz, Lichtenfelsgasse 15 (1870).
63. **Familien-Fideicommiss-Bibliothek,** k. u. k. Wien, Hofburg (1877).
64. **Figdor,** Gustav, Grosshändler. Wien, II. Kaiser Josefstrasse 38 (1880).
65. **Finck,** Johann, königl. Rath, pens. Bürgermeister. Oedenburg, Heiliggeistgasse 3 (1890).
66. **Fischer,** Dr. Ferdinand, k. u. k. Schlossarzt in Laxenburg (1888).
67. **Fischer,** Ludwig Hans, akad. Maler. Wien, VII. Breitegasse 8 (1886).
68. **Flondor,** Alexander Ritter v., Gutsbesitzer. Hlinitza, Post Draczynetz, Bukowina (1894).
69. **Franc,** Franz Xaver, Secretär des histor. Museums der Stadt Pilsen (1894).
70. **Freh,** Wilhelm, Lehrer. Wien, II. Pillersdorfgasse 10 (1897).
71. **Frischauf,** Dr. Eugen, Notariats-Substitut. Eggenburg, Niederösterreich.
72. **Fürst,** Dr. Eduard, Assistent am zoolog. Museum der Universität Würzburg (1895).
73. **Fulcommer,** Daniel, Professor an der State Normal School. Milwaukee, Wisconsin U. S. A. (1895).
74. **Geographisches Institut** der k. k. Universität. Wien, I. Franzensring 3 (1894).
75. **Gerlich,** Karl, Lehrer, Prerau (1894).
76. **Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz.** Görlitz (1889).
77. **Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.** Salzburg (1887).
78. **Glück,** Dr. Leopold, Kreisarzt. Sarajevo, Kossovo 11 (1893).
79. **Gomperz,** Dr. Theod., k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. Wien, III. Reisnerstrasse 13 (1870).
80. **Grössl,** Franz Xaver, k. u. k. Präparator am k. k. naturhistor. Hofmuseum. Wien, II. Wallensteinstr. 40 (1888).
81. **Grohmann,** Frl. Anna, Präsidentin des Damen-Comités der I. Prager und Kleinseitener Volksküche etc., Hausbesitzerin. Prag, Graben 3 (1884).
82. **Gross,** Dr. Konrad, Operateur an der III. geburtshilflichen Klinik. Wien, XI. Simmeringer Hauptstrasse 42 (1893).
83. **Gruber,** Dr. Josef, k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Freiung 7 (1870).

84. **Gschirhakl,** Dr. Johann, k. u. k. Stabsarzt. Wien, III. Kegelgasse 7 (1888).
85. **Gutherz** Gérard. Wien, III Gerlgasse 4 (1897).
86. **Hagen,** Dr. Karl, Vorstand des Museums für Völkerkunde in Hamburg (1895).
87. **Hahna,** Dr. Heinrich, k. k. Notar. Wien, XVII. Hernalser Hauptstrasse 39 (1897).
88. **Hartung v. Hartungen,** Dr. Christoph. Riva am Gardasee, Villa Christoforo (1887).
89. **Hatschek,** Dr. Rudolf. Bad Gräfenberg, Oesterreichisch-Schlesien (1892).
90. **Hebra,** Dr. Hans Ritter v., k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Lothringerstrasse 5 (1887).
91. **Hedinger,** Dr. August, Medicinalrath. Stuttgart, Friedrichstrasse 4 (1895).
92. **Heger,** Franz, k. u. k. Custos und Leiter der anthropol.-ethnographischen Abtheilung am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, III. Rasumoffskygasse 1 (1878).
93. **Heiu,** Alois Raimund, k. k. Professor und akademischer Maler. Wien, V. Bacherplatz 13 (1890).
94. **Herrmann,** Dr. Emanuel, k. k. Ministerialrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule. Wien, VI. Gumpendorferstrasse 58b (1889).
95. **Herrnfeld,** Heinrich, Schriftsteller. Wien, II. Fischergasse 2 (1870).
96. **Herzog,** Jakob, Schriftsteller. Wien, III. Veithg. 9 (1883).
97. **Himmel v. Agisburg,** Heinrich, k. u. k. Oberst i. R. Brixen, Tirol (1887).
98. **Historisch-archäologisches Museum** der Stadt Pilsen (1888).
99. **Hochstetter,** Dr. Arthur Ritter v., Primararzt. Wiener-Neustadt (1884).
100. **Hoelder,** Dr. H. v., k. württ. Ober-Medicinalrath. Stuttgart, Marienstrasse 31.
101. **Hopfgartner,** Franz Ritter v., k. k. Hafencapitän i. R. Wien, III. Hauptstrasse 83—85 (1867).
102. **Hörmann,** Constantin, Hofrath, Director des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums. Sarajevo (1894).
103. **Hoernes,** Dr. Moriz, k. u. k. Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Hofmuseum, Privatdocent an der Universität. Wien, III. Strohgasse 5 (1883).
104. **Hoernes,** Dr. Rudolf, k. k. Universitäts-Professor. Graz, Sparbersbachstrasse 29 (1879). [Zugleich correspondirendes Mitglied.]
105. **Hofmann,** Rafael, Bergwerks-Director. Wien, IV. Heugasse 52 (1893).
106. **Hofmeier,** Ernst, Domänenbesitzer. Pischely bei Prag (1892).
107. **Hohenbruck,** Arthur, Freiherr v., k. k. Sectionschef i. P. Wien, I. Nibelungengasse 8 (1890).
108. **Holl,** Dr. Moriz, k. k. Universitäts-Professor. Graz, Harrachgasse 21.
109. **Holländer,** Dr. Alexander, Privatdocent an der k. k. Universität. Wien, IX. Ferstelgasse 6 (1888).
110. **Houška,** Dr. Alois, städt. Polizei-Commissär. Pilsen, Mannsfeldgasse 7 (1887).
111. **Hovorka** Edler **v. Zderas,** Dr. Oskar, Gemeindearzt. Janjina, Dalmatien (1893).
112. **Hueber,** Dr. Richard, Hof- und Gerichtsadvocat. Wien, XVII. Hernals, Bergsteiggasse 32 (1887).
113. **Inama-Sternegg,** Dr. Karl Theodor v., k. k. Sectionschef, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Mitglied des Herrenhauses. Wien, I. Freiung 6 (1884).
114. **Jagić,** Dr. Vatroslav, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor, Mitglied des Herrenhauses. Wien, VIII. Kochgasse 15 (1892).
115. **Jelínek,** Břetislav, k. k. Conservator, Director des städt. Museums in Prag. Smichov, Hieronymusgasse 13 (1883).
116. **Jenny,** Dr. Samuel, kaiserl Rath. Hard bei Bregenz (1889).
117. **Jerusalem,** Dr. Wilhelm, k. k. Gymnasial-Professor, Privatdocent an der Universität. Wien, VIII. Daungasse 1 (1895).
118. **Jurié** Edler **v. Lavandal,** Dr. Gustav, Privatdocent an der Universität. Wien, I. Wallnerstrasse 11 (1870).
119. **Kahle,** Dr. Bernhard, Professor an der Universität. Heidelberg i. B., Brückerstrasse 16 (1895).
120. **Kaindl,** Dr. Raimund Friedrich, Professor. Czernowitz, Neueweltgasse 58 (1891).
121. **Kaiser,** Franz, k. k. Regierungsrath, Hilfsämter-Ober-Director im k. k. Finanzministerium. Wien, IV. Igelgasse 21 (1870).
122. **Kaltenegger,** Ferdinand, k. k. Hofrath. Brixen (1884).
123. **Kalandra,** Dr. Břetislav. Wien, VIII. Daung. 2a. (1897).
124. **Kammel** Edler **v. Hardegger,** Dr. Dominik, Guts- und Fabriksbesitzer. Stronsdorf, Niederösterreich (1884).
125. **Kanitz,** Felix, k. ungar. Rath, Curator am k. k. österr. Handelsmuseum. Wien, I. Eschenbachgasse 9 (1870).
126. **Karabacek,** Dr. Josef, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Wien, III. Salmgasse 15 (1870).
127. **Karner,** P. Lambert, Pfarrer in Brunnkirchen, Postamt Furth, Niederösterreich (1880).
128. **Karrer,** Felix, k. ungar. Rath, General-Secretär des Wissenschaftlichen Club. Wien, XIX. Döblinger Hauptstrasse 80 (1870).
129. **Katholický,** Dr. Karl, k. k. Sanitätsrath, Primararzt der Krankenanstalt. Brünn (1888).
130. **Kemény,** Dr. Ig., k. u. k. Regimentsarzt. Temesvár (1890).
131. **Kuies,** Jan, Lehrer. Doubrawitz, Post Raitz, Mähren (1891).
132. **Koblitz v. Willmburg,** Hans Freiherr, k. u. k. Artillerie-Hauptmann. Wien, IV. Favoritenstrasse 28 (1888).
133. **Koch,** Franz. Ischl (1897).
134. **Könyöki,** Dr. Alois, k. ungar. Staats-Chemiker. Budapest, Délibabutcza 24 (1890)
135. **Koffer,** Dr. Hans, Assistent an der III. geburtshilflichen Klinik. Wien, I. Hofgartengasse 1 (1893).
136. **Kolbenheyer,** Erich, Professor an der k. k. Staatsgewerbeschule in Czernowitz (1894).
137. **Koller,** August Freiherr v., k. u. k. Rittmeister im 14. Dragoner-Regiment. Dobřan bei Pilsen (1891).
138. **Komers,** August, k. k. Gymnasial-Professor i. P. Niemtschitz bei Nezamyslitz. Mähren (1883).
139. **Kominek,** Alois, Güter-Inspector. Wien, I. Rathhausstrasse 4 (1890).
140. **Kosanović,** Sava, Erzbischof von Sarajevo, Metropolit von Dabro in Bosnien und Exarch von Dalmatien. Dulcigno, Montenegro (1884). [Lebenslängliches Mitglied.]

141. **Kostersitz,** Ubald, inf. Propst des Stiftes Klosterneuburg (1887).
142. **Koudelka,** Florian, k. k. Bezirks-Thierarzt. Wischau, Mähren (1886).
143. **Krayatsch,** Dr. Josef, Director der niederösterr. Irrenanstalt in Kierling-Gugging, Niederösterreich (1887).
144. **Kříž,** Dr. Martin, k. k. Notar. Steinitz, Mähren (1880).
145. **Kubinyi,** Nikolaus v., Oberfiscal der Herrschaft Arva. Arva Váralya, Ungarn (1883).
146. **Kübeck zu Kübau,** Max Freiherr v., k. u. k. Legationsrath a. D. Wien, IV. Wienstrasse 27 (1870).
147. **Kuhn,** Dr. Konrad. Wien, I. Maysedergasse 6 (1893).
148. **Kulka,** Dr. Richard, Hof- und Gerichts-Advocat. Wien, VII. Neubaugasse 23 (1889).
149. **Kutschera,** Hugo Freiherr v., k. u. k. wirkl. Geh. Rath, Civil-Adlatus für Bosnien und die Herzegovina. Sarajevo (1884).
150. **Landau,** Dr. Wilhelm Freih. v. Berlin, W. Lützowufer 5a (1895).
151. **Landesmuseum „Joanneum"** [Antiken- und Münzen-Cabinet] in Graz (1891).
152. **Leder,** Hans. Jauernigg, Oesterr.-Schlesien (1894).
153. **Leger,** F., Privatier. Kolin, Kuttenberger Vorstadt 182, Böhmen (1888).
154. **Lehmann-Nitsche,** Dr. Robert, Sectionschef für Anthropologie am Museo de la Plata (1896).
155. **Lenz,** Dr. Oskar, k. k. Universitäts-Professor. Prag, Königliche Weinberge, Sladkovskystrasse 8 (1893).
156. **Levec,** Vladimir, Stud. jur. Graz, Universität (1897).
157. **Linardić,** Dr. Dominik, k. u. k. Stabsarzt. Banjaluka (1888).
158. **Linden,** Dr. Marie Gräfin, Assistent am zoolog. Institut in Tübingen (1888).
159. **Lippmann,** Dr. Eduard, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IV. Karlsgasse 9 (1893).
160. **Ludwig,** Dr. Eduard, Hof- und Gerichtsadvocat. Wien, I. Wollzeile 1 (1895).
161. **Ludwigstorff,** Anton Freiherr v., k. u. k. wirklicher Geheimer Rath. Deutsch-Altenburg an der Donau, Niederösterreich (1887).
162. **Lukas,** Dr. Franz, k. k. Gymnasial-Professor. Wien, I. Bartensteingasse 16 (1884).
163. **Luschan,** Dr. Felix Ritter v., Directorial-Assistent am Museum für Völkerkunde. Friedenau bei Berlin, Menzelstrasse 1 (1872).
164. **Majewski,** Erasmus, Director des chemisch-technischen Laboratoriums. Warschau, Złota 61 (1893).
165. **Makowsky,** Alexander, Professor an der k. k. technischen Hochschule. Brünn, Thalgasse 25 (1889).
166. **Marchesetti,** Dr. Carlo de, Director des Museo civico di Storia naturale. Triest (1889).
167. **Marinitsch,** Josef, Kaufmann. Triest, Via del Lazzeretto vecchio 4 (1891).
168. **Maška,** Karl Jaroslav, Oberrealschul-Director. Teltsch, Mähren (1881).
169. **Masner,** Dr. Karl, Custos am k. k. österreichischen Museum für Kunst und Industrie. Wien, III. Wassergasse 18 (1892).
170. **Matiegka,** Dr. Heinrich, Docent an der Universität. Prag, Nr. 559—II (1890).
171. **Mattoni,** Heinrich Edler v., kaiserl. Rath. Giesshübl-Sauerbrunn, Böhmen (1887).
172. **Mattula,** Josef, Baumeister. Znaim (1892).
173. **Mattula,** Ludwig, Lehrer. Unter-Retzbach, Niederösterreich (1892).
174. **Mayer,** Dr. Sigmund, k. k. Universitäts-Professor. Prag, Stephansgasse 28 (1892).
175. **Mayr,** Josef, Pfarrer in Hagenberg, Niederösterreich (1897).
176. **Melzer,** Dr. Wenzel, k. u. k. Ober-Stabsarzt i. R. Teplitz-Schönau (1893).
177. **Meringer,** Dr. Rudolf, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Eisengasse 15 (1889).
178. **Miske,** Kálmán, Freiherr v., Gutsbesitzer. Güns, Ungarn (1896).
179. **Mittler,** Dr. Paul. Wien, I. Elisabethstrasse 16 (1870).
180. **Montecuccoli-Polinago,** Rudolf Graf, k. u. k. Contre-Admiral. Pola (1884).
181. **Much,** Dr. Ferdinand, k. k. Hofburgtheaterarzt. Wien, IV. Favoritenstrasse 11 (1880).
182. **Much,** Dr. Matthäus, k. k. Regierungsrath. Wien, Hietzing, Penzinger Strasse 84 (1870).
183. **Much,** Dr. Rudolf, Privatdocent an der Universität. Wien, VIII. Fuhrmannsgasse 4 (1880).
184. **Müller,** Dr. David Heinrich, k. k. Universitäts-Professor. Wien, VIII. Feldgasse 10 (1884).
185. **Müller,** Dr. Friedrich, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Wien, III. Marxergasse 24 A (1870). [Zugleich Ehrenmitglied.]
186. **Müller,** Hugo, Gutsbesitzer. Wien, I. Grünangergasse 1 (1880).
187. **Müller,** Dr. Otto, Eisenbahn-General-Secretär a. D. Wien, IX. Berggasse 5 (1889).
188. **Murko,** Dr. Mathias, Privatdocent an der Universität. Wien, VII. Breitegasse 4 (1896).
189. **Museal verein** der Stadt Cilli (1895).
190. **Museal verein** in Hallstatt, Oberösterreich (1891).
191. **Musejní spolek.** Brünn (1889).
192. **Museum** der Stadt Klattau in Böhmen (1890).
193. **Museum für Völkerkunde** in Leipzig) 1888).
194. **Museumsverein** in Budweis (1895).
195. **Nadenius,** Dr. Joh. Jakob, k. k. Regierungsrath i. P. Wien, IV. Weyringergasse 15 (1887).
196. **Neugebauer,** Dr. Josef, Secundararzt im Allgemeinen Krankenhaus. Wien, IX. Kolingasse 11 (1893).
197. **Neumann,** Dr. Isidor, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor in Wien. Wien, I. Rothenthurmstrasse 29 (1897).
198. **Neustadtl,** Dr. Josef, Privatier. Wien, I. Wallnerstrasse 3 (1895).
199. **Niederösterreichische Landes-Oberrealschule** und Fachschule für Maschinenwesen in Wr.-Neustadt (1887).
200. **Niedźwiedzki,** Julian, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Lemberg, Kleingasse 3 (1887).
201. **Obersteiner,** Dr. Heinrich, k. k. Universitäts-Professor, Director der Privat-Irrenanstalt in Wien, XIX. Billrothstrasse 69 (1870).

202. **Obst,** Dr. Hermann, Director des Museums für Völkerkunde in Leipzig (1896). [Zugleich correspondirendes Mitglied.]
203. **Oesterreichischer Touristen-Club.** Wien, I. Weihburggasse 18 (1887).
204. **Oser,** Dr. Leopold, k. k. Sanitätsrath, Universitäts-Professor. Wien, I. Neuthorgasse 20 (1870).
205. **Pachinger,** Anton Max. Linz, Bethlehemstrasse 31 (1894).
206. **Palliardi,** Jaroslaw, Notar. Frain bei Znaim (1889).
207. **Pauli,** Hugo, Buchhändler. Wien, I. Rothenthurmstrasse 15 (1892).
208. **Paulitschke,** Dr. Philipp, kaiserl. Rath, Privatdocent an der Universität und Gymnasial-Professor. Wien, VIII. Skodagasse 16 (1886).
209. **Peez,** Dr. Alexander, Fabriks- und Realitäten-Besitzer. Wien, I. Opernring 5, 4. Stiege (1880).
210. **Peisker,** Dr. Johann, Scriptor an der Universitäts-Bibliothek. Graz, Leechgasse 22a (1896).
211. **Penka,** Karl, k. k. Gymnasial-Professor. Wien, XVIII. Schindlergasse 48 (1882).
212. **Pfeiffer,** Rudolf, k. k. Berghauptmann. Wien, I. Ebendorferstrasse 7 (1870).
213. **Pichler,** Julius, Director der Sprengmittelfabrik in Brunn am Steinfeld, Niederösterreich (1893).
214. **Pick,** Dr. Alois, k. u. k. Regimentsarzt, Privatdocent an der k. k. Universität. Wien, I. Rudolfsplatz 12 (1895).
215. **Pick,** Dr. Arnold, k. k. Universitäts-Professor. Prag, Stadtpark 11 (1892).
216. **Pič,** Dr. J. L., Vorstand der archäologischen Abtheilung am Nationalmuseum in Prag, Sokolgasse 8 (1896).
217. **Pièrer,** Dr. F. S. J., Schiffsarzt i. R. St. Marein a. d. Kremsthalbahn, Oberösterreich (1887).
218. **Poetsch,** Vincenz, Fabrikant. Randegg, Niederösterreich (1891).
219. **Pražák,** Dr. Alois Freiherr v., k. u. k. wirkl. Geheimer Rath, Minister a. D. Wien, III. Strohgasse 21 (1893).
220. **Preen,** Hugo v., akademischer Maler und Gutsbesitzer. Osternberg bei Braunau am Inn, Oberösterreich (1885).
221. **Preindlsberger-Mrazović,** Milena, Sarajevo, Landesspital (1889).
222. **Pudil,** Jan, em. fürstl. Lobkowitz'scher Baudirector. Prag, Königliche Weinberge, Brandlgasse 16 (1883).
223. **Püchler,** Wenzel, k. k. Oberbergrath i. P. Graz, Maiffredygasse 5, II. (1884).
224. **Puschmann,** Dr. Theodor, k. k. Universitäts-Professor. Wien, XVIII. Währing, Martinstrasse 6 (1894).
225. **Rabl,** Dr. Karl, k. k. Universitäts-Professor. Prag (1882).
226. **Radić,** Fran., Redacteur der „Starohrvatska Prosvjeta". Curzola, Dalmatien (1884).
227. **Rauch,** Georg, Architekt. Wien, VIII. Lammg. 9 (1895).
228. **Reisch,** Dr. Emil, k. k. Universitäts-Professor. Innsbruck (1894).
229. **Reischek,** Andreas, Custos des Landesmuseums in Linz, Klammstrasse 22 (1891). [Lebenslängliches Mitglied.]
230. **Richly,** Heinr. Neuhaus bei Weseli a. L., Böhmen (1886)
231. **Riegl,** Dr. Alois, k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Schottengasse 3 (1892).
232. **Rigler,** Dr. Franz Edler v. Wien, III. Seidlgasse 22 (1874).
233. **Rohrmann,** Moriz, Gutsbesitzer. Bludowitz, Oesterr.-Schlesien (1887).
234. **Rokitansky,** Hans Freiherr v., k. u. k. Kammersänger. Wien, IV. Wiedner Hauptstrasse 51 (1874).
235. **Rollet,** Dr. Emil, k. k. Regierungsrath, Director und Primararzt des Erzh. Sophien-Spitals. Baden bei Wien, Berggasse 37 (1870).
236. **Romstorfer,** Karl Adam, Architekt, k. k. Conservator, Director der k. k. Staatsgewerbeschule. Czernowitz, Petroviczgasse 6 (1893).
237. **Rosenberg,** Leopold. Wien, I. Giselastrasse 11 (1884).
238. **Rosthorn,** Dr. Arthur v., Legationssecretär bei der k. u. k. Gesandtschaft in Peking (1894).
239. **Rowland,** William R., jun. Berhentian Tingi Estate, Sungey Ujong, Malakka (1895).
240. **Rücker,** Anton, k. k. Oberbergrath. Wien, I. Canovagasse 7 (1882).
241. **Salter,** Sigmund, Realitätenbesitzer. Wien, IX. Lackirergasse 6 (1896). [Lebenslängliches Mitglied.]
242. **Salzer,** Josef, Fabriksbesitzer. Wien, III. Marxergasse 1 (1888).
243. **Schacherl,** P. Gust., Pfarrer. Gobelsburg im Kampthale, Niederösterreich (1889).
244. **Schaffer,** Dr. Ludwig, k. u. k. Regimentsarzt. Wien, I. Stephansplatz 5 (1887).
245. **Schandlbauer,** Dr. Hans. Wien, I. Petersplatz 7 (1893).
246. **Scheff,** Dr. Julius, jun., k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Hoher Markt 4 (1887).
247. **Schiess,** Dr. Heinrich, Professor an der Universität, Director der Ophthalmologischen Klinik in Basel (1895).
248. **Schiff,** Dr. Eduard, Privatdocent an der Universität. Wien, I. Wallfischgasse 6 (1888).
249. **Schlesinger,** Sigm. Egon. Wien, I. Gonzagagasse 15 (1894).
250. **Schlosser,** Karl Freiherr v. Wien, IV. Taubstummengasse 8 (1888).
251. **Schmarda,** Dr. Ludwig Karl, k. k. Hofrath. Wien, II. Kaiser Josefstrasse 33 (1870).
252. **Schmidl,** Karl. Wien, XIII. Hietzing, Auhofstrasse 7.
253. **Schmidt,** Dr. Emil, Universitäts-Professor. Leipzig, Sidonienstrasse 19 (1893). [Zugleich correspondirendes Mitglied.]
254. **Schnapper,** August, Privatier. Wien, VI. Getreidemarkt 17 (1888).
255. **Schneider,** Dr. Robert Ritter v., Professor an der Universität und Custos der Antikensammlung des Allerh. Kaiserhauses. Wien, IX. Berggasse 10 (1887).
256. **Schoetensack,** Dr. Otto. Heidelberg (1894).
257. **Schott,** Eugen. Wien, VII. Burggasse 20 (1887).
258. **Schroeder,** Dr. Leopold v., k. k. Universitäts-Professor. Innsbruck, Fischergasse 7 (1894).
259. **Schrötter v. Kristelli,** Dr. Leopold Ritter, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Wien, IX. Mariannengasse 3 (1887).
260. **Schuchardt,** Dr. Hugo, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Graz, Elisabethstrasse 6 (1885).
261. **Schulhof,** Dr. Johann Sigmund, k. u. k. Oberarzt. Budapest, VIII. Aggtelekgasse 2 (1887).

262. **Schwab,** Dr. Erasmus, Gymnasial-Director i. P., Bezirksschulrath. Wien, VI. Kasernengasse 24 (1884).
263. **Sedlerl,** Josef, k. u. k. Hof-Steinmetzmeister. Wien, III./3. Reisnerstrasse 61 (1870).
264. **Sieger,** Dr. Robert, Privatdocent an der k. k. Universität, Wien, I. Wollzeile 12 (1891).
265. **Siemiradzki,** Dr. Josef, Professor an der Universität in Lemberg, Sakramentek 18 (1896).
266. **Sitte,** Camillo, k. k. Regierungsrath, Architekt, Director der k. k. Staatsgewerbeschule. Wien, I. Schellinggasse 13 (1893).
267. **Sonne,** Dr. Eduard. Ober-Laa bei Wien (1892).
268. **Sonnleithner,** Ferd., Sectionschef. Sarajevo (1888).
269. **Speyer,** Albert, Commissionswaarenhändler. Wien, I. Neuthorgasse 15 (1888).
270. **Spitzer,** Gust., k. u. k. Hof-Mode- und Weisswaarenhändler. Wien, I. Kärntnerring 12 (1884).
271. **Srbska-Zora,** Akademischer Studenten-Verein. Wien, VII. Burggasse 20 (1884).
272. **Staatsgewerbeschule,** k. k. Wien, I. Schellinggasse 13 (1893).
273. **Staatsgymnasium,** k. k., Oberhollabrunn, Niederösterreich (1893).
274. **Stache,** Dr. Guido, k. k. Hofrath, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, III. Rasumoffskygasse 23, III (1870).
275. **Steinen,** Dr. Karl von den, Professor. Neubabelsberg bei Berlin, Karaibenhof (1892). [Zugleich correspondirendes Mitglied.]
276. **Steiner,** Franz. Schaab bei Podersam, Böhmen (1891).
277. **Steiner v. Pfungen,** Dr. Robert Freiherr, Primararzt im Kaiser Franz Josefs-Spital, Privatdocent an der Universität. Wien, I. Schottengasse 3 (1880).
278. **Storno,** Franz, jun., akademischer Maler. Oedenburg (1893).
279. **Straberger,** Josef, k. k. Ober-Postcontrolor, Conservator. Linz (1896).
280. **Strohmayer,** Dr. August, Schriftsteller. Rom (1881).
281. **Stubenvoll,** Hugo, Ingenieur. Vukovar, Slavonien (1892).
282. **Svetlin,** Dr. Wilhelm, Director der Privat-Heilanstalt für Gemüthskranke. Wien, III. Leonhardgasse 3/5 (1880).
283. **Szczepanowski,** Stanislaus Prus, Reichsraths-Abgeordneter. Lemberg, Ulice Dabrowskiego 8 (1887).
284. **Szombathy,** Josef, k. u. k. Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, VII. Sigmundsgasse 8 (1879).
285. **Tagleicht,** Karl, k. u. k. Hof-Bauschlosser. Wien, II. Mathildenplatz 7 (1887).
286. **Tappeiner,** Dr. Franz. Meran, Tirol (1881).
287. **Thirring,** Julius, Bürgerschullehrer. Wien, II. Darwingasse 9 (1893).
288. **Tietze,** Dr. Emil, k. k. Oberbergrath an der geologischen Reichsanstalt. Wien, III. Ungargasse 27 (1887).
289. **Toldt,** Dr. Karl, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Wien, IX. Ferstelgasse 6 (1885).
290. **Tolmatschew,** Dr. Nikolaus, Universitäts-Professor. Kasan (1889).
291. **Tomaschek,** Dr. Wilhelm, k. k. Universitäts-Professor. Wien, XVIII. Währinger Gürtel 118 (1884).
292. **Tonner,** Dr. Wilhelm, k. u. k. Oberstabsarzt i. R. Pisek, Böhmen (1893).
293. **Trapp,** Josef, Fabriksbesitzer. Pilsen, Salzgasse 14 (1889).
294. **Treulich,** Dr. Jakob, k. u. k. Ober-Stabsarzt. Wien, I. Bartensteingasse 13 (1887).
295. **Treutler,** Dr. Ferdinand, k. u. k. Ober-Stabsarzt. Krakau, Ulice karmelicka 42 (1892).
296. **Trojanović,** Dr. Sima, Professor am III. Gymnasium. Belgrad (1894).
297. **Tschudi,** Dr. Arthur, k. u. k. Stabs- und Divisions-Chefarzt. Graz, Burgring 18 (1888).
298. **Vuletić-Vukasović,** Vid, Professor. Curzola, Dalmatien (1883).
299. **Vyvlečka,** Dr. Josef, k. k. Conservator, Domvicar in Olmütz (1896).
300. **Wahrmann,** Dr. Sigmund, prakt. Arzt. Wien, I. Wollzeile 29 (1870).
301. **Wallaschek,** Dr. Richard. Wien, IV. Waaggasse 11 (1897).
302. **Wanĕk,** Johann, fürstl. Liechtenstein'scher Gutsdirector. Radim, Post Peček, Böhmen (1896).
303. **Weinberger,** Isidor, k. k. Commercialrath, Centraldirector der böhmischen Montangesellschaft. Wien, IV. Schwindgasse 20 (1883).
304. **Weinzierl,** Robert Ritter v., k. k. Conservator. Prag, II. Krakauergasse 22 (neu) (1894).
305. **Weinzierl,** Dr. Theodor Ritter v., k. k. Director der Samen-Controlstation. I. Wien, Liebiggasse 5 (1892).
306. **Weisbach,** Dr. Augustin, k. u. k. Ober-Stabsarzt, Sanitätschef des 15. Corps. Sarajevo (1887).
307. **Weiss,** Dr. Johann Baptist v., k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. Graz, Bürgergasse 13 (1875).
308. **Weiss v. Tessbach,** Dr. Adolf Ritter. Wien, I. Nibelungengasse 1 (1887).
309. **Weyr,** Rudolf, Professor an der k. k. technischen Hochschule, Bildhauer. Wien, III. Ungargasse 58 (1887).
310. **Wieser v. Wiesenhort,** Dr. Franz Ritter, k. k. Universitäts-Professor, Präsident des Ferdinandeums. Innsbruck, Meinhardstrasse 4 (1883).
311. **Wielemans,** Alexander, **Edler von Monteforte,** k. k. Baurath und Architekt. Wien, XVII. Zwerngasse 16 (1897).
312. **Wilser,** Dr. med. Ludwig, Heidelberg, Leopoldstrasse 41 (1897).
313. **Winternitz,** Dr. Moriz. Oxford, 100 Kingston Road (1886).
314. **Winternitz,** Dr. Wilhelm, k. k. Regierungsrath und Universitäts-Professor. Wien, I. Wipplingerstrasse 28.
315. **Wittmann,** Dr. Emil Hugo, Schriftsteller. Wien, I. Weihburggasse 32 (1884).
316. **Witzany,** Dr. A., Districtsarzt. Eisgrub, Mähren (1887).
317. **Woldřich,** Dr. Joh. Nep., k. k. Universitäts-Professor. Prag, Königl. Weinberge, Hálekgasse 76 (1870).
318. **Wolfram,** Alfred. Wien, XVIII. Canongasse 19 (1889).
319. **Wosinsky,** Moriz, Dechant. Szegszárd, Ungarn (1889).
320. **Zawiliński,** Roman, k. k. Gymnasial-Professor, Secretär der ethnologischen Abtheilung der Akademie der Wissenschaften. Krakau, Karmelicka 22 (1893).
321. **Zeyer,** Johann, Architekt. Prag, Ujezd, III. 402 (1887).
322. **Žitný,** Anton, fürstl. Liechtenstein'scher Forstmeister. Adamsthal, Mähren (1888).

323. **Zsigmondy**, Dr. Otto, Zahnarzt. Wien, I. Schmerlingplatz 2 (1892).
324. **Zuckerkandl**, Dr. Emil, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Alserbachgasse 20.
325. **Zumbusch**, Kaspar Ritter v., k. k. Professor an der Akademie der bildenden Künste. Wien, III. Jacquingasse 11 (1889).

C. Correspondenten.

1. **Bella**, Ludwig, Professor. Oedenburg.
2. **Bünker**, L. Oedenburg.
3. **Krahuletz**, J. Eggenburg.
4. **Moser**, Dr. L. Karl. Triest.

Monats-Versammlung am 12. April 1898.

1. Herr Sectionschef Dr. **Karl Theodor v. Inama-Sternegg** hält einen Vortrag

Slavische Spuren in der Flurverfassung des Lungau.

Derselbe wird in einer der nächsten Nummern der Mittheilungen publicirt werden.

2. Als Geschenke für die Bibliothek sind eingelaufen:

78. Buschan, Dr. Georg: Trepanation. Sep.-Abdr. aus dem Handwörterbuch der Zoologie, Bd. VIII. Breslau 1898. Gesch. d. Verf.
79. Radloff, Dr. W.: Eine neu aufgefundene alttürkische Inschrift. Sep.-Abdr. aus Bull. de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg 1898. Tom. VIII, Nr. 1. Gesch. d. Verf.
80. Geographischer Jahresbericht über Oesterreich. Redigirt von Dr. Robert Sieger, I. Jahrgang 1894. Wien 1897. Recensions-Exemplar.
81. Bericht über die Vermehrung der Sammlungen des Vereines zur Erforschung der rheinischen Geschichte und Alterthümer zu Mainz. Sonderabdr. aus der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Trier 1897. Gesch. von Dr. Paul Reinecke.
82. Hamy, Dr. E. F.: Les grottes de la Basse-Falize à Hydrequent. Boulogne-sur-mer. 1897. Gesch. d. Verf.
83—85. Passarge, L.: Das Nordische Museum und Skansen. (Nordiska Museet och Skansen.) 2 Expl. und Karte. Stockholm 1897.
86. Ring, A. Hermann: Skansen Friluftsmuseet å kongl. Djurgarden. Stockholm.
87. Koenig, Wilhelm: Ein eigenartiges Museum für Natur- und Völkerkunde. Stockholm 1898.
Die Nummern 83—87 Gesch. von Dr. A. Hazelius.
88. Crooke, W.: The tribes and castes of the Nord-Western Provinces and Oudh. Calcutta 1896. 4 Bde. Gesch. d Superintendent of Governement Printing, India.
89. Penck, Dr. Albrecht und Oberhummer, Dr. Eugen: Bericht der Centralcommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Sonderabdruck aus den Verh. des X., XI. und XII. deutschen Geographentages. Gesch. d. Verf.
90. Piette, Ed: Études d'ethnographie préhistorique. Fouilles à Brassempouy, en 1896. Extr. de „l'Anthropologie". T. VIII, p. 165 à 173. Paris 1897. Gesch. d. Verf.
91. Rzehak, Prof. A.: Massenfunde alterthümlicher Gefässe im Weichbilde der Stadt Brünn. Sep.-Abdr. a. d. „Zeitschr. des Vereines für die Gesch. Mährens u. Schlesiens". I. Jahrg. 3. Heft.
92. Derselbe: Keramische Studien in der Sammlung des Franzens-Museums. Aus den „Annalen des Franzens-Museums in Brünn". II. 1897. Nr. 12 und 13. Gesch. d. Verf.
93. Školski Vjesnik. Stručni list zemaljske vlade za Bosnu i Herzegovinu. IV. 11 i 12, V. 1 i 2. Sarajevo 1897 u. 1898
94. Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Herzegovini. X. 1. Sarajevo 1898. Nr. 93 u. 94. Geschenk der bosnischen Landesregierung.
95. Želísko, J. V.: Několik slov o zdobení a používáni lebek v pravěku. Sep.-Abdr. aus „Věstník československan. museí" Nr. 12. 1897.
96. Derselbe: Výsledek letošního vyzkumu předhistorického na „Hradišti" u. Strakonic. Sep.-Abdr. aus „Časopis Společnosti přátel starožitnosti českých v Praze Nr. 4. Jahrg. V. Prag 1897. Nr. 16 u. 17. Gesch. d. Verf.
97. Regàlia, E.: Contro una teleologia fisiologica. Estr. dall' Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. Vol. XXVII, Fasc. 3°—1897. Gesch. d. Verf.
98. Australian Museum, Sydney. Memoir III. The Atoll of Funafuti. Part. 6. Gesch. d. Mus.
99. Brinton, Dr. D. G.: Note on the classical Murmex. Extr. from Bull. of the Museum of Science and Art, Univ. of Penna. No 2. Vol. 1.
100. Derselbe: The ethnic affinities of the Guetares of Costa-Rica. Repr. from. Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. XXXVI, No 156.
101. Derselbe: Bibliography. 1859—1898.
102. Proceedings of a meeting held in commemoration of Harrison Allen, M. D. and George Henry Horn, M. D. from the Proc. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia, Dec. 1897. Nr. 100—102. Gesch. v. D. G. Brinton.
103. Baye, Baron de: En Géorgie. Extrait de la Rev. de Geogr. Paris 1898. Gesch. d. Verf.
104. Lumholtz, R. and Herdlička A.: Marked human bones from a prehistoric Tarasco Indian burial place in the State of Michoacan, Mexico. Extr. from. Bull. of the Amer. Mus. of Nat. Hist. Vol. X., Art. V, pp. 61—79 Gesch. v. K. Lumholtz.
105. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthroprologie, Ethnologie und Urgeschichte. XXIX. Jahrg. 1898. Nr. 3—4. Gesch. d. Ges.
106. Conwentz, Prof. H.: Moorfunde. A. d. Verwaltungsberichte des westpreuss. Provincial-Mus. f. d. J. 1897.
107. Palliardi, Jaroslav: Die neolithischen Ansiedelungen mit bemalter Keramik in Mähren und Niederösterreich. (A. d. Mitth. der prähist. Commission der kais. Akad. der Wissensch. I. Bd. Nr. 4. 1897.) Gesch. d. Verf.
108. Národopísný Sborník Československanský. II. Prag 1898. Gesch. der Národopisná společnost československá. Gesch. d. Museums.
109. Nüesch, Dr. Jakob: Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus palaeolithischer und neolithischer Zeit. Zürich 1896. Gesch. d. Verf.
110. Bericht des Geschäftsleiters über die Gesellschaft des Museums des Königreiches Böhmen für das Verwaltungsjahr 1897. Prag 1898. Gesch. d. Ges.
111. The Transactions of the Royal Irish Academy. Vol. XXXI. Part 1—6. Dublin 1896—1898. Gesch. d. Akademie.

Den Spendern wird hiemit der verbindlichste Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Much, F. Müller, J. Szombathy, K. Toldt, S. Wahrmann.
Redactions-Beirath: M. Much und E. Zuckerkandl.
Redacteur: Franz Heger.

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XXVIII. Der neuen Folge XVIII. Band.)

Nr. 3. November u. December. Sitzungsberichte. 1898.

INHALT: **Ausschuss-Sitzung am 8. November 1898.** 1. Nachträgliche Genehmigung der praktischen Arbeiten für 1898; S. [45]. — 2. Niederlegung des Ausschussmandates von Hofrath v. Hauer; S. [45]. — 3. Ausfallen der Excursion nach Linz; S. [45]. — 4. Aenderungen im Stande der Mitglieder; S. [45]. — 5. Versammlungen im Jahre 1899; S. [46]. — 6. Gemeinsame Versammlung mit der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1899 in Lindau; S. [46].

Monats-Versammlung am 8. November 1898. 1. Nachruf auf Ihre Majestät Kaiserin Elisabeth; S. [46]. — 2. Nachruf auf Bühler, Friedrich Müller und Gabriel de Mortillet; S. [46]. — 3. v. Schrötter, Zwei deformirte Peruanerschädel (mit 1 Text-Illustration); S. [46]. — 4. v. Hopfgartner, Flurforschungen im Lungau; S. [49]. — 5. Levec, Flurforschungen im Pettauer Felde; S. [49]. — 6. Heger, Bericht über die XXIX. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Braunschweig; S. [49]. — 7. Szombathy, Tumuli von Pawlowitz bei Prerau in Mähren (mit 10 Text-Illustrationen); S. [52]. — 8. Hein, Armringe von Eibesthal in Niederösterreich und von Ukamba in Afrika (mit 6 Text-Illustrationen); S. [53]. — 9. Stieda, Berichtigungen; S. [57]. — 10. v. Hovorka, Gomilen von Janjina (Dalmatien); S. [57]. — 11. Richlý, Spätmittelalterliche Thongefässe; S. [58].

Ausschuss-Sitzung am 12. December 1898. 1. Neue Mitglieder; S. [60]. — 2. Subvention der Stadt Wien; S. [60]. — 3. Besprechung organisatorischer Fragen in Hinblick auf den Rücktritt des I. Secretärs; S. [60].

Monats-Versammlung am 13. December 1898. 1. Hadaczek, Ausgrabungen bei Niesłuchow in Galizien; S. [61]. — 2. Meringer, Neues über das bosnische Haus; S. [61]. — 3. Geschenke für die Bibliothek; S. [61].

Ausschuss-Sitzung am 8. November 1898.

Vorsitzender: Herr Präsident Dr. Ferdinand Freiherr v. Andrian-Werburg.

1. Da die letzte für den 5. Mai d. J. einberufen gewesene Ausschuss-Sitzung nicht beschlussfähig war, so wurde für die damals vom Präsidium in Vorschlag gebrachte, vom Vorsitzenden verfügte Vertheilung der Gelder aus dem Fonde für praktische Arbeiten die nachträgliche Idemnität erbeten und auch ertheilt. Dasselbe gilt für die vom Herrn Präsidenten verfügte Zuwendung der Summen von fl. 100 an Professor Dr. R. Meringer für Hausforschungszwecke gelegentlich seiner Reise nach der Balkanhalbinsel. Es wurden für praktische Arbeiten folgende Summen bestimmt:

1.	Herrn Custos Szombathy für Ausgrabungen bei Prerau	fl. 100·—
2.	Demselben für Ausgrabungen in Michalkow	„ 500·—
3.	Professor Dr. Kaindl für ethnographische Forschungen unter den Bojken	„ 50·—
4.	Wladimir Levec für Flurforschungen im Pettauer Felde	„ 300·—
5.	F. v. Hopfgartner für Flurforschungen im Lungau	„ 50·—
6.	G. Bancalari für Hausforschungen in Oberösterreich	„ 150·—
7.	J. R. Bünker für Hausforschungen in Siebenbürgen	„ 150·—
8.	Demselben für Flurforschungen in Westungarn und Obersteiermark . .	„ 100·—
9.	Professor Wisnar für Flurforschungen in Mähren	„ 50·—
10.	Professor Meringer für Hausforschungen auf der Balkanhalbinsel .	„ 100·—
	Zusammen . .	fl. 1550·—

Da der Fond für praktische Arbeiten fl. 1642·26 enthielt, so konnten zwei weitere Ansuchen um Ausgrabungen bei Felsö-Kubin und eines Gomile bei Janjina (Dalmatien), letztere durch Herrn Dr. v. Hovorka leider keine Berücksichtigung mehr finden. Herr Dr. v. Hovorka hat sich trotzdem mit dankenswerthem Eifer der letzteren Aufgabe aus eigenen Mitteln unterzogen und findet sich der diesbezügliche Bericht über diese Arbeiten in diesem Sitzungsberichte. Da die unter Post 2 und 10 angeführten Arbeiten nicht zur Ausführung kamen, so beträgt der Rest des Fondes in diesem Jahre fl. 692·26, welcher Betrag auf die Rechnung des nächsten Jahres übertragen wird.

2. Herr Hofrath Dr. F. v. Hauer theilte der Gesellschaft in einem Schreiben mit, dass er sich aus Gesundheitsrücksichten gezwungen sehe, seine Stelle als Mitglied des Ausschusses, welche er seit Gründung der Gesellschaft innehatte, niederzulegen. Dieser Entschluss wurde vom Ausschusse mit lebhaftem Bedauern zur Kenntniss genommen, wobei derselbe des Antheiles gedachte, den Herr Hofrath v. Hauer an der Gründung der Gesellschaft, sowie durch lebhafte Betheiligung an den Arbeiten derselben genommen hat und beschlossen, ihm den wärmsten Dank des Ausschusses schriftlich zu übermitteln.

3. Der erste Secretär theilt mit, dass die für den Monat Juni d. J. geplante Excursion nach Linz und Hallstatt wegen ungenügender Betheiligung leider nicht zur Ausführung gelangte, und gedenkt des Verdienstes, welches sich Herr Hof- und Gerichtsadvocat Dr. A. Nicoladoni in Linz durch die Zusammenstellung des Programmes erworben hat. Wir sprechen hier die Hoffnung aus, dass es in einer späteren Zeit gelingen werde, diese interessante Excursion zur Ausführung zu bringen.

4. Die Gesellschaft hat seit der letzten Ausschuss-Sitzung einige ihrer hervorragendsten Mitglieder durch

den Tod verloren. Herr Hofrath und Universitäts-Professor Dr Georg Bühler, der berühmte Indologe und Sprachforscher, ertrank am 8. April bei einer Kahnfahrt im Bodensee; Herr Hofrath und Universitäts-Professor Dr. Friedrich Müller, der berühmte Sprachforscher und Ethnograph, starb am 25. Mai. Professor Müller gehörte mit zu den Gründern der Gesellschaft, deren Vicepräsident und eifriger Mitarbeiter er Jahre hindurch war; seine grossen Verdienste um die Gesellschaft wurden von derselben durch die im Jahre 1888 erfolgte Ernennung zum Ehrenmitgliede gewürdigt. Ferner verstarb das correspondirende Mitglied Gabriel de Mortillet, der einstige Vice-Director des grossen Musée des Antiquités nationales in Saint Germain en Laye, dessen Verdienste um die Prähistorie, namentlich um die Erforschung der Steinzeit, unvergänglich bleiben werden. Eine weitere Würdigung der wissenschaftlichen Verdienste dieser drei so hochverdienten Männer bleibt dem nächsten Jahresberichte des Herrn Präsidenten der Gesellschaft vorbehalten.

Gestorben sind endlich die wirklichen Mitglieder:
Dr. Josef Adam in Wien und
Dr. Wenzel Melzer, k. u. k. Oberstabsarzt i. R. in Teplitz.

Als unterstützende Mitglieder wurden aufgenommen:
Dr. Max Schoeller in Berlin,
Wilhelm Fürst von Hanau in Hořowitz,
Anton Dreher in Klein-Schwechat,
Graf Mirbach-Harff in Harff,
J. Grillmayer auf Schloss Würting,
Dr. C. Auer v. Welsbach in Wien,
Franz Freiherr v. Ringhoffer in Prag,
Ernst Graf Waldstein in Prag,
C. Angerer & Göschl in Wien und
Theodor Graf Zichy v. Vasonykeö in München.

Als wirkliche Mitglieder wurden aufgenommen:
Edmund Glassner in Heiligeneich,
Höhere landwirthschaftliche Lehranstalt in Tabor,
Josef Knett in Karlsbad,
Museum der königl. Freistadt Essek,
Städtisches Museum in Versecz,
Heinrich Schollmayer in Mašun,
Josef Schöffel in Mödling,
Oskar Siedek in Wien,
Eduard Graf Wickenburg in Wolfsegg,
Dr. Richard Lasch in Horn und
Professor Julius Wisnar in Znaim,
die beiden letzteren vom Jahre 1899 an.

5. Als Tage der regelmässigen Monats-Versammlungen im Jahre 1899 werden folgende Dienstage bestimmt:

10. Januar,
14. Februar,
14. März,
11. April,
9. Mai,
14. November und
12. December.

Am 14. Februar wird die statutarische Jahres-Versammlung abgehalten.

Anstatt der Monats-Versammlung am 9. Mai wird eventuell eine Excursion stattfinden.

6. Der Herr Präsident machte die Mittheilung, dass auf der vom 4. bis 6. August d. J in Braunschweig abgehaltenen XXIX. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft als Ort für die nächstjährige Tagung Lindau gewählt und hiebei zugleich der lebhafte Wunsch ausgesprochen wurde, dort im Vereine mit der Wiener Anthropologischen Gesellschaft eine gemeinsame Versammlung abzuhalten. Dieser Vorschlag wurde vom Ausschusse mit lebhafter Acclamation angenommen und das Präsidium ermächtigt, mit dem Vorstande der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Verhandlungen über die weiteren Modalitäten, namentlich wegen des erst im Monate September gewünschten Zeitpunktes der Tagung einzutreten.

Monats-Versammlung am 8. November 1898.

Vorsitzender: Herr Dr. Ferd. Freiherr v. Andrian-Werburg.

1. Der Vorsitzende macht folgende Mittheilung:

Ich kann die erste Sitzung unseres Wintersemesters nicht eröffnen, ohne des erschütternden Ereignisses zu gedenken, welches alle österreichischen Völker in tiefste Trauer versetzt und die ganze gesittete Welt mit Abscheu erfüllt hat.

Indem wir uns den unzähligen Kundgebungen innigsten Schmerzes anschliessen, welche das unerwartete Hinscheiden unserer allverehrten hochsinnigen Landesmutter hervorgerufen hat, bleibt uns das Bild unseres erhabenen Monarchen, unseres allergnädigsten Schutzherrn als sicherer Wegweiser für unerschütterliche Erfüllung der übernommenen Aufgaben. In diesem Sinne wollen wir streben und wirken.

2. Der Vorsitzende gedenkt ferner der dahingeschiedenen Mitglieder Hofrath Professor Dr. Georg Bühler, Hofrath Professor Dr. Friedrich Müller und Gabriel de Mortillet. Eine eingehende Würdigung der wissenschaftlichen Verdienste dieser Männer wird im Jahresberichte des Präsidenten gegeben werden.

3. Herr Dr. phil. et med. **Hermann v. Schrötter**, Universitätsassistent, hält einen Vortrag:

Demonstration von zwei deformirten Peruanerschädeln.

(Mit einer Text-Illustration.)

Meine Herren!

Nur mit wenigen Worten möchte ich mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf zwei besondere Specimina von künstlicher Deformation des Schädels zu lenken, welche

ich der gütigen Vermittlung des Herrn Directors J. Frank in Villach verdanke. Dieselben stammen aus Nord-Chile, wo sie von dem Bruder des genannten Herrn beim Baue eines Turbinencanales unfern von dem Orte Calama am Rande der Salpeterwüste Atacama ausgegraben wurden.

Die Körper waren in einem Grabe, Mann und Kind in hockender Stellung, jedoch trotz des erhaltenen Mumiennetzes, welches ich Ihnen hier zeige, so zerfallen, dass von einem Transporte abgesehen werden musste. Ausser den beiden Schädeln sowie diesen spärlichen Ueberresten des Grabschmuckes, der aus Knochen und Muscheln zusammengesetzten Kette und dieses farbigen wollenen Gewebes ist nichts erhalten worden, Gegenstände, die übrigens vollkommen mit jenen übereinstimmen, wie sie Reiss und Stübel [1]) von den Gräberfeldern zu Ancon in ihrem classischen Tafelwerke geschildert haben.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, Ihnen, meine Herren, im Rahmen dieser kurzen Demonstration eingehend den Stand unserer Kenntniss über die Deformationen des Schädels auseinanderzusetzen; ich will mich nur auf das Folgende beschränken:

Bekanntlich hat man mehrere ursächliche Momente zu unterscheiden, durch welche derartige Veränderungen bedingt werden. Virchow [2]) hat dieselben zuletzt auf Grund langjähriger bahnbrechender Vorarbeiten genauer präcisirt und mit Rücksicht auf ätiologische und allgemein pathologisch-anatomische Gesichtspunkte in ein System gebracht.

Abgesehen von vor oder bei der Geburt entstandenen, durch verschiedenartige pathologische Processe bewirkten oder aus noch anderweitigen Ursachen resultirenden Verbildungen, kommt vor Allen diejenige in Betracht, welche absichtlich eingeleitet wurde. Und mit dieser, der artificiellen Deformation, haben wir es hier zu thun.

Wie wir heute auf Grund ausgedehnter, weitverzweigter Mittheilungen wissen, war diese Sitte fast über die ganze Erde verbreitet, vielfach ist sie gegenwärtig noch üblich und soll selbst auch in Europa da und dort bis vor nicht allzu langer Zeit in Gebrauch gewesen sein [3]).

Was die angewandten Mittel sowohl wie die durch dieselben schliesslich erzielten Schädelformen anlangt, so lassen sich gemäss einer schon älteren Eintheilung von Foville im Allgemeinen zwei Haupttypen unterscheiden, die durch seitlichen oder fronto-occipital ausgeübten Druck und Gegendruck einerseits und die durch circuläre Umschnürung andererseits bewirkte Deformation, wobei allerdings auch Combinationen beider Anwendungsweisen vorkommen.

Je nach den Ländern oder den Völkerstämmen war bald das eine oder das andere Verfahren das herkömmliche oder am meisten bevorzugte und ich zeige Ihnen hier bezüglich der erstgenannten Methode eine Abbildung aus dem Aufsatze von van Hoëvell [1]), den ich der Güte von Herrn Hofrath Toldt verdanke. Sie können erkennen, dass es sich um eine durch Bretter und Stricke in einem besonders hergerichteten wiegenartigen Bette bewirkte Gewalteinwirkungen auf den bildsamen kindlichen Schädel handelt, wie dies bei Eingeborenen der Insel Celebes üblich ist. A. B. Meyer, desgleichen Boas haben über solche Schädel von anderen Oertlichkeiten berichtet.

Wenn nach der Meinung einiger Autoren diese Verunstaltung des Schädels durch seitlichen Druck doch im Allgemeinen die häufigere ist, so kommt aber auch dem zweiten Haupttypus der Deformation weite Verbreitung zu, hinsichtlich welcher insbesondere das westliche Südamerika mit den Grenzgebieten von Chile, Peru und Bolivia eines der wichtigsten Centren dieser Sitte bildet, indem von dessen ausgedehnten Fundorten nicht blos das reichste Material über alle Arten der künstlichen Schädelverbildung, sondern ganz besonders der durch circuläre Schnürung bewirkten herstammt. Eine umfassende Literatur liegt hierüber vor, bezüglich welcher ich ausser den genannten Arbeiten nur noch die Reisewerke von Orbigny, v. Tschudi, Squier, Wiener u. A. nennen möchte; auch Zuckerkandl hat seinerzeit deformirte Schädel von Bolivia (Novara-Expedition) eingehend beschrieben.

Ich habe mir die Mühe genommen, in diese für eine spätere ausführlichere Publication bestimmte Karte alle jene Orte einzeichnen zu lassen, von welchen mir bisher derartige Funde bekannt geworden sind, und Sie sehen, wie insbesondere gewisse Bezirke des alten Peru reich betheiligt sind. Dass die verlängerten Schädelformen häufiger im Gebirge, die durch occipito-frontale oder noch andersartig erzielte Abplattung an der Küste häufiger anzutreffen sind, wird von Mehreren angegeben; es dürfte jedoch dieser Umstand hinsichtlich weiterer Schlussfolgerungen wohl von keiner wesentlichen Bedeutung sein, indem beide Typen auch nahe bei einander gefunden wurden.

Es hängt hiemit zum Theile die Frage zusammen, ob die Deformation schon vor der Eroberung Perus durch das Inkavolk bestanden oder ob sie von diesen erst eingeführt wurde. Leider lässt sich hierüber gegenwärtig noch nichts Bestimmtes sagen; manche Momente sprechen jedoch dafür, dass die erstere Annahme die wahrscheinlichste ist.

Auch über die Gründe, welche zu dieser so weit verbreiteten Sitte geführt haben, ob dieselbe durch das Kastenwesen veranlasst, aus religiösen Anschauungen hervorgegangen oder aus ästhetischen Gründen u. A. m. vorgenommen wurde, ist viel geschrieben worden. Virchow [2])

[1]) Das Gräberfeld von Ancon in Peru. Berlin 1889.

[2]) Vgl. insbesondere Crania ethnica americana. Berlin 1892.

[3]) Schrieb ja doch L. A. Gosse geradezu: „Les déformations artificielles du crâne chez les enfants nouveau-nès ont existées depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours.“ Essai sur les déformations artificielles du crâne. Paris 1855.

[1]) S. Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. VI, 1893. In dem citirten Aufsatze reiches Literaturverzeichniss über künstliche Schädeldeformation überhaupt von E. Schmeltz.

[2]) Op. cit.

hat in einer geistreichen Auseinandersetzung diesbezüglich Schönheitsrücksichten und der Mode das Wort geredet.

Dass man das Vorkommen der Deformation auch zu weittragenden Schlüssen über die Herkunft und die Wanderung von Völkerstämmen verwerthet hat, will ich schliesslich noch erwähnen.

Dieser Schädel stellt Ihnen ein schönes Beispiel jener Formen vor, wie sie kurz als „Longheads" von einigen Schriftstellern bezeichnet werden, jener Verbildung, der Gosse in seiner werthvollen Arbeit den Namen Déformation symmétrique-allongée gegeben hat. Und in der That sehen Sie, dass hier die hochgradige Abplattung der Stirne und die Elongation des gehobenen und stark entfalteten Hinterkopfes den Schädeltypus beherrschen; die Längsdimensionen haben auf Kosten der Querdurchmesser zugenommen. Die Stirne ist zurückgewichen, steht schräg und ist wie nach rückwärts über die Scheitelbeine verschoben; auch die Nahtlinie zwischen dem am oberen Ende verdickten Os frontale und den beiden Ossa parietalia ist daher nicht senkrecht auf die Knochen-

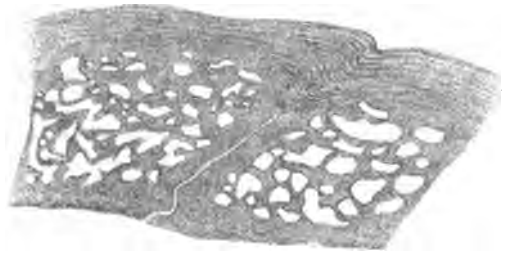


Fig. 25. Durchschnitt eines deformirten Peruanerschädels an der Kranznaht.

flächen orientirt, sondern verläuft schräg von vorne unten nach hinten oben. Zu einer vollständigen Synostose ist es, wie Sie aus diesem Dünnschliff (Fig. 25) entnehmen können, nicht gekommen, nur die äusseren Partien sind in dünner Schichte verschmolzen, wobei die entsprechenden Knochenlamellen in einer durch die Verschiebungsrichtung bedingten Krümmung vom Stirnbein auf das Scheitelbein hinüberziehen, so dass die Coronnarnaht am Durchschnitte einen Eindruck macht, der den Vergleich mit der graphischen Darstellung paralleler Gebirgsschichten gestattet, die durch emporddringenden Basalt gebogen wurden. An den der deutlich zu verfolgenden Schnürfurche correspondirenden Stelle ist der Knochen etwas dünner, aber nicht stärker sclerosirt. Entsprechend den hier den hinteren Antheil des Schädels begrenzenden Scheitelbeinen besteht beträchtliche Verdickung des Knochens. Das Os occipitale ist stark gegen die Horizontale geneigt und bedingt dadurch eine bedeutende Erweiterung der rückwärtigen Schädelgrube; der hintere Schädelraum hat somit gegenüber dem Stirntheile compensatorische Vergrösserung erfahren. Wie begreiflich, sind auch im Bereiche der übrigen Nähte vielfach abnorme Verhältnisse vorhanden, welche hinsichtlich der Altersbestimmung des betreffenden Individuums Schwierigkeiten bereiten werden.

Von jener schlitzartigen Verbildung des knöchernen Gehörganges oder von Exostosenbildung an demselben, wie sie F. R. Seligmann [1]) schon vor langer Zeit beschrieben hat, war nichts zu finden, es sollen aber auch derartige Befunde mehr den Titicacaformen eigenthümlich sein, ebenso war keine Andeutung eines Os interparietale (os incae) an dem Schädel vorhanden.

Ich muss noch hervorheben, dass das Gehirn in auffallender Weise erhalten und dass namentlich die beiden Hemisphären, wenn auch in ihrer Structur durch steinartige Beschaffenheit theilweise verändert, doch so conservirt waren, dass man an denselben deutlich den Verlauf der Sylvischen Spalte, sowie den Furchen an der Basis der Schläfelappen entsprechende Rinnen erkennen konnte. Der Hirnstamm und das Kleinhirn waren jedoch zu bröckeligen, sandigen Stücken zerfallen, die nicht weiter verwerthet werden können; das Grosshirn und die eingetrockneten Hirnhäute habe ich behufs genauerer Präparation in verschiedene Conservirungsflüssigkeiten eingelegt.

Erwähnen möchte ich hier nur, dass es durch die bereits angedeutete Beeinflussung der Raumverhältnisse im Schädel natürlich auch zu Wirkungen auf das Gehirn wird kommen müssen, ein Umstand, der mehrere Autoren zu weittragenden Schlüssen über die geistigen Fähigkeiten der Völkerstämme, bei welchen die Deformation üblich war, veranlasst hat. Haben je auch Einige sogar in der künstlichen Schädelverbildung ein mit Absicht von den Inkas angewandtes Mittel erblicken wollen, um die unterjochten Stämme durch Verdummung niederzuhalten.

Richtig ist, dass das Gehirn Veränderungen seiner Form erleiden, dass dasselbe im speciellen Falle gegen die Occipitalregion gedrängt und dadurch das Stirnhirn in seiner Entfaltung beeinträchtigt und ungünstig beeinflusst werden kann, wie dies kürzlich Rüdinger [2]) in seiner genauen Beschreibung eines deformirten Schädels von den Neu-Hebriden klar auseinandergesetzt hat.

Dass jedoch die Schädelcapacität durch die Deformation leiden müsse, wie vielfach angegeben wurde, kann nur bedingt angenommen werden. Es erscheint vielmehr sicher zu stehen, dass die absolute Capacität der Schädelhöhle keine Einbusse erleidet, dass es aber wohl zu einer relativen Verkleinerung der einzelnen Regionen namentlich im Bereich des Stirnantheiles kommen muss. Diese Verhältnisse werden sich ja an unserem Exemplare noch des Genaueren feststellen lassen.

Wenn der demonstrirte Schädel eines erwachsenen Individuums also auch in besonders deutlicher Weise die artificielle Elongation veranschaulicht, so beansprucht dieser Kinderschädel um so grösseres Interesse, da an demselben noch die die Deformation

[1]) Verhandlungen der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, 1869.

[2]) Abhandlung der k. baierischen Akademie der Wissenschaften, II. Cl., Bd. II. Abth. 1.

bedingende Wickelung in ihrer ursprünglichen Form vorhanden ist, wodurch die etwa noch strittige Auffassung über die Entstehung der peruanischen Langschädel greifbar bewiesen wird und Anschauungen, welche in denselben eine bestimmte Raceneigenthümlichkeit zu erblicken meinten, wohl als widerlegt betrachtet werden können.

Wenn auch deformirte Kinderschädel insbesondere aus den Gräberfeldern von Ancon bekannt und in einigen Sammlungen vorhanden sind, so scheinen doch solche mit noch erhaltener Schnürungsvorrichtung zu den grössten Seltenheiten zu gehören, wenigstens berichtet mir unter Anderen Director Philippi auf ein an ihn gerichtetes Schreiben, kein derartiges Exemplar in den Sammlungen von Santiago zu besitzen.

Wie Sie sehen, geht hier ein aus vielen Schnüren zusammengedrehtes Band in doppelter Tour von der stark deprimirten Stirne und vor den Perietalhöckern unter die Protuberanz des Hinterhauptes, welches von einem netzartig geflochtenen, mit Haaren und Federn geschmückten Korbe umfasst wurde, der an die Maschen des vorerwähnten Bandes geknüpft war. Der Knoten des Deformationsbandes befindet sich unten am Schädel. Trotz der bedeutenden Elongation, die derselbe bereits erlangt hat, trotz der starken Volumszunahme des Hinterhauptes hat eine Verschiebung der Knochen in der Naht zwischen Stirn- und Seitenwandbeinen noch nicht stattgefunden, auch die Stirnfontanelle hat keine stärkere Verbildung erfahren; nur die circuläre Depressionsfurche ist, wie Sie sich überzeugen können, deutlich erkennbar.

Welche Erscheinungen während des Gebrauches der Schnürung zur Beobachtung kommen, wie intensiv und wie lange dieselbe angewendet werden musste, ob Jahre nothwendig waren, um die gewünschte Form zu erzielen [1]), darüber besitzen wir leider keine näheren Angaben; ebenso dürfte die Frage noch zu discutiren sein, welche Dauer derartige Einflüsse hatten, und inwieweit die so erzielten Schädelformen erblich waren. Dass es vielleicht nicht ohne Interesse wäre, diesen Fragen durch den Thierversuch nachzugehen, möge hier nur nebenbei bemerkt werden.

Aber noch einen anderen Punkt möchte ich kurz berühren, es ist dies der Zustand, in welchem die Weichtheile erhalten und wie weit deren feinerer Bau conservirt ist. J. Czermak gebührt das Verdienst, durch genaue mikroskopische Untersuchung von ägyptischen Mumienresten schon 1852 [2]) gezeigt zu haben, dass die Structuren oft in kaum nennenswerther Weise geändert sind, indem er, um nur einige Beispiele zu erwähnen, in der Haut die Schweissdrüsen und deren Ausführungsgänge, an den Nerven die Primitivfibrillen noch deutlich nachweisen konnte.

Selbstredend werde ich auch hier noch genauere Untersuchungen der erhaltenen Weichtheile vornehmen; vielleicht gelingt es mit Rücksicht auf das früher Gesagte, die Querstreifung der Muskelfasern oder sogar noch Ganglienzellen im Gehirne und dem Ganglion Gasseri, welches sich noch deutlich darstellen liess, nachzuweisen; auch werden mich noch eingehendere Messungen der Musculatur und der Haare sowie die exacte Bestimmung der Schädeldimensionen beschäftigen.

Ich schliesse, meine Herren, mit dem Wunsche, Ihre geneigte Aufmerksamkeit nicht über Gebühr beschäftigt zu haben und bitte Sie noch, diese zahlreichen, zum Theile farbigen Abbildungen zu betrachten, welche Ihnen den Schädel in den für die Messung und Aufnahme wichtigsten Stellungen zeigen.

4. Herr **F. v. Hopfgartner** spricht über seine diesjährigen

Flurforschungen im Lungau.

5. Herr **Wladimir Levec** bespricht die von ihm ausgeführten

Flurforschungen im Pettauer Felde.

Ueber beide Themen werden in Kürze umfangreiche Abhandlungen in den Mittheilungen erscheinen.

6. Herr Secretär **Franz Heger** berichtet über

Die XXIX. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Braunschweig

(4. bis 6. August 1898)

mit Ausflügen nach dem Elm und dem Harz.

Die erste Sitzung am 4. August wurde von Herrn Geheimrath Dr. R. Virchow mit einem Vortrage über die Steinzeit in Deutschland eröffnet. Er wählte dieses Thema zum Theile aus localen Gründen, da man sich gerade in Braunschweig auf einem der Hauptgebiete der sogenannten megalithischen Monumente befinde, das sich von hier gegen die Elbe zu ausdehnt. Dieselben gehören zu den allergrössten Monumenten der Vorzeit und ist die Frage nach ihrem Alter von besonderem Interesse. Redner sprach die Anschauung aus, dass dieselben wohl nur für sehr Vornehme errichtet worden sein müssen, da sonst trotz der Zerstörung vieler derselben denn doch viel mehr erhalten geblieben wären. Da auch in anderen Gebieten, ja in anderen Welttheilen (Asien und Afrika) grosse Steindenkmale aus der Vorzeit existiren, so ist es nothwendig, dieselben für die einzelnen Gebiete genauer zu definiren. Für unseren Fall ist namentlich eine Trennung dieser megalithischen Monumente von den in den östlichen Gegenden sehr zahlreich auftretenden, aus Steinplatten errichteten Grabkammern (sogenannte Steinkisten) in Erdhügeln vorzunehmen.

Als ein verwandtes Beispiel über solche auf verschiedenen Gebieten vorkommende und oft ganz ungerechtfertigt unter einer Bezeichnung zusammengefasste Denkmale aus der Vorzeit wählt der Vortragende die in Dänemark, namentlich auf Seeland, so häufig vorkommenden „Kjökkenmöddinger“. Man fand solche nach und nach auch in anderen Erdgebieten und daraus

[1]) Nach van Hoëvell sollen hiezu ein halbes Jahr, nach Anderen im alten Peru mehrere bis zu neun Jahren nothwendig gewesen sein.

[2]) Sitzungsberichte der k. Akademie in Wien, IX. Bd., S. 427.

ergibt sich für eine erspriessliche Betrachtung die Nothwendigkeit, solche Vorkommnisse in einzelne Gruppen zu zerlegen, d. h. dieselben strenger zu localisiren. Solche Abfallhaufen, zu denen auch die Abfallgruben gehören, müssen nicht alle gleichalterig sein.

Ein weiteres Beispiel sind die ganz aus Erde errichteten „Mounds" Nordamerikas, in welchen man auch ähnliche Abfallgruben findet, die aber deshalb mit dem ersteren nicht gleichalterig zu sein brauchen.

Aus alldem geht hervor, dass man bei solchen Betrachtungen nicht generalisiren, sondern besser localisiren müsse.

Was die Megalithe anbelangt, so sind viele derselben im Laufe der Zeiten, manche noch nachweisbar in den letzten $1^1/_2$ Jahrhunderten verschwunden. Sie dehnen sich heute im Westen der Elbe bis an den Atlantischen Ocean und über denselben hinaus; im Osten der Elbe sind sie ausserordentlich spärlich und kann man deren genaue Grenze gar nicht bestimmen. Im südlichen Theile von Mitteldeutschland fehlen sie ganz. Diese zonenartige Verbreitung der norddeutschen Megalithe entspricht genau der ebenfalls zonenartigen Ausdehnung der nordamerikanischen Mounds. Im nördlichen Afrika findet sich eine zweite solche Zone von Megalithen, die sich längs der Küste des Mittelmeeres im heutigen Tunis, Algier bis nach Marokko hinein erstreckt. Man hat die Errichtung der letzteren mit den Vandalenzügen in Verbindung gebracht, ohne diese Annahme bewiesen zu haben. Auch die iberischen Ruinenstätten scheinen mit den Megalithen in Beziehungen zu stehen. Sie alle sind aber zweifellos weit älter als die historische Völkerwanderung. Da uns hiefür die ältesten bekannten Völkernamen im Stiche lassen, so müssen wir von solchen für diese Denkmale überhaupt absehen und können sie nur einer bestimmten Periode zuweisen. Redner warnte an dem Beispiele der in letzterer Zeit oft genannten Bastarner davor, historische Bezeichnungen in die vorhistorische Zeit hineinzusetzen.

Die grösste Schwierigkeit für die zeitliche Zuweisung der Megalithe besteht aber darin, dass sie alle — wahrscheinlich schon in sehr alter Zeit — ausgeplündert worden sind. Es verhält sich mit denselben ebenso wie mit den meisten der altägyptischen Königs- und Oberpriestergräber, die man schon in alter Zeit dadurch vor Plünderung zu schützen suchte, dass man die Mumien mit ihren Beigaben in unzugängliche Gegenden versteckte (Deir el Bahri).

Redner kommt dann weiters auf die Wichtigkeit des prähistorischen Topfgeschirres zu sprechen. Einige charakteristische Scherben lassen mitunter eine ziemlich genaue Zeitbestimmung zu. Von grosser Wichtigkeit sind die allerdings recht seltenen steinzeitlichen Gräberfelder, von denen in letzterer Zeit jene von Worms ganz ausserordentlich wichtige Resultate geliefert haben. Mit Hilfe der Beigaben in denselben, namentlich aber der keramischen Reste, kann man die an anderen Orten Deutschlands gemachten ähnlichen Funde chronologisch einreihen.

Redner kommt schliesslich auf die in neuerer Zeit in Aegypten gemachten überaus wichtigen Funde zu sprechen, welche weit über die historischen Dynastien, also vor das Jahr 4000 v. Chr. zurückreichen. Es sind das keine Mumiengräber, sondern Bestattungen in der Erde, welche der vollen Steinzeit angehören. Die Frage jedoch, in welchen Beziehungen diese neolithischen Gräber zu jenen in Norddeutschland stehen, muss heute noch offen gelassen werden.

Der Rest der ersten Sitzung wurde durch mehrere Begrüssungsreden ausgefüllt, an welche sich der wissenschaftliche Jahresbericht des Generalsecretärs Prof. Dr. J. Ranke und der Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters J. Weismann anschloss.

Die zweite Sitzung am 5. August eröffnete Prof. Dr. Ranke mit der Vorlage und Besprechung einiger neuer Werke aus dem bekannten Verlage von F. Vieweg, woran Geheimrath Dr. Virchow eine kurze Mittheilung über die neuesten Ausgrabungen bei Tolkemit am frischen Haff in Westpreussen (neolithische Periode) anschloss.

Herr Hofjuwelier Telge brachte hierauf einige interessante Funde aus den unteren Donaugegenden zur Vorlage.

Herr Geh. Hofrath Dr. Wilhelm Blasius sprach dann über die Vorgeschichte und Frühgeschichte des Braunschweigischen Landes und gab einen trefflichen Ueberblick über die wichtigsten prähistorischen Funde und Localitäten dieses Gebietes und seiner Umgebung. Sodann hielt er einen Vortrag über die anthropologisch wichtigen Funde in den Höhlen bei Rübeland am Harz, welche von der Versammlung in den nächsten Tagen auch besucht wurden. In der sogenannten Hermannshöhle wurden paläolithische Feuersteingeräthe und bearbeitete Knochenstücke gefunden, welche unzweifelhaft die Anwesenheit des Menschen in dieser alten Zeit documentiren.

Herr Privatdocent Dr. R. Much hielt einen Vortrag: Zur Stammeskunde der Altsachsen, in welchem er den Zusammenhang der deutschen Stämme mit den germanischen Völkerschaften, die wir zu Beginn der Römerzeit kennen lernen, zu ermitteln suchte.

Herr Professor Kollmann sprach über die Beziehung der Vererbung zur Bildung von Menschenrassen, wobei er an der Hand von Zeichnungen und plastischen Figuren darlegte, dass die Menschenrassen der Steinzeit sich durch Vererbung bis in unsere Zeit erhalten haben, so dass man die heutige Bevölkerung auf Typen aus der Steinzeit zurückführen könne. Die von ihm empfohlene Methode, die Schädel nach einem bestimmten System durch Ueberkleidung mit einer plastischen Thonmasse zu Köpfen umzugestalten, fand lebhaften Anklang bei den anwesenden Anthropologen.

Herr Dr. Boas machte Mittheilungen über den Stand der anthropologischen Forschung in Amerika. Die verschiedenen Bureaus arbeiten hier Hand in Hand mit den Museen in verschiedener Richtung an den Aufgaben unserer Wissenschaft. Die Hauptcentren sind in Washington, New-York, Philadelphia

und Cambridge. Professuren bestehen gegenwärtig drei, in New-York, Cambridge und Chicago.

Dr. Karl Ranke hielt einen Vortrag: Bevölkerungsstatistische Beobachtungen aus den Indianerdörfern des Xingu. Dieselben erstreckten sich hauptsächlich auf die Zahl der Bewohner und deren Lebensalter. Redner schilderte die Schwierigkeiten, die sich einem solchen Unternehmen entgegenstellen. In Bezug auf die Lebensdauer stellte er fest, dass der Indianer sehr kurzleibig ist; im Allgemeinen besitzen die Frauen eine grössere Lebenszähigkeit. Während unter 40 Jahren die Männer in der Mehrzahl sind, überwiegt über dieses Alter hinaus das weibliche Geschlecht.

Mit einer Erläuterung der von Herrn Lühmann entworfenen Karte der prähistorischen Elmbefestigungen schloss diese Sitzung.

In der dritten und letzten Sitzung am 6. August wurde zunächst der Ort der nächsten Tagung bestimmt. Nach dem Vorschlage des Herrn Generalsecretärs wurde hiefür Lindau einstimmig gewählt und hiebei der Wunsch ausgesprochen, diese Versammlung im nächsten Jahre zu einem etwas späteren Zeitpunkte, der vom Vorstande erst bestimmt werden soll, zusammen mit der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, als eine gemeinsame Versammlung, abzuhalten.

Hierauf hielt Dr. Köhl einen Vortrag: Neue Gräberfelder der jüngeren Steinzeit bei Worms. Derselbe hat seit dem Jahre 1895 in der Umgebung von Worms drei Gräberfelder aus der jüngeren Steinzeit aufgedeckt, die an und für sich schon zu den grössten Seltenheiten gehören, und ein überaus wichtiges und interessantes Material ergeben haben. Es sind Flachgräber mit auf der rechten Seite liegenden Hockern (Skelette mit zur Brust heraufgezogenen Beinen). Spuren von Metall fehlen vollständig, dagegen fanden sich verschiedene Steingeräthe, Schmucksachen aus fossilen Muscheln u. dgl. und sehr interessante Thongefässe. Alle drei Gräberfelder gehören so ziemlich derselben Zeit an und dürfte ihr Alter mit 5000 Jahren anzusetzen sein. Diese Funde haben allerorten das grösste Aufsehen erregt und sind für die Beurtheilung der jüngeren Steinzeit in Mitteleuropa von grundlegender Bedeutung.

Herr Museums-Inspector Grabowsky sprach dann über neue neolithische Fundstellen im Herzogthume Braunschweig. Während er vor drei Jahren nur fünf solcher Fundstellen kannte, ist es ihm seither gelungen, deren mehr als hundert nachzuweisen und mehrt sich die Zahl der neuen Funde von Tag zu Tag. Redner spricht die Erwartung aus, dass es hoffentlich schon in wenigen Jahren möglich sein werde, eine umfangreiche Karte der neolithischen Besiedelung Braunschweigs anzufertigen.

Herr Geheimrath Dr. Waldeyer hielt einen Vortrag über „Angeborene Verschiedenheiten am menschlichen Gehirn". Ueber die Gehirnentwicklung beim männlichen und weiblichen Geschlechte kann man nur dann klar urtheilen, wenn man die Gehirne zweier Individuen von möglichst gleichem (und thunlichst frühem) Alter und möglichst gleichen Lebensbedingungen mit einander vergleicht. Diese Voraussetzung trifft am besten bei Zwillingskindern zu, von welchen der Vortragende zwei Paare untersucht hat. In beiden Fällen wiesen die Knaben eine fortgeschrittenere Gehirnbildung auf; doch lassen sich hieraus noch keine sicheren Schlüsse ziehen, da die Zahl der Beobachtungen viel zu klein ist. Der Vortragende erbittet sich hiezu weiteres Material.

Herr Prof. Dr. Ranke macht Mittheilungen aus dem Münchener Anthropologischen Institut und bespricht namentlich gewisse Abweichungen (Verdoppelung des Scheitelbeines u. A.) in der Schädelbildung des Menschen, wobei er zum Vergleiche Schädel des Orang-Utan heranzieht, von welchen die Münchener Sammlung über 200 Exemplare enthält.

Herr Geheimrath Dr. G. Fritsch besprach sodann die Entstehung der Rassenmerkmale des menschlichen Haupthaares. Redner vertrat die Anschauung, dass die Umgebung Einfluss auf die Form und Beschaffenheit der Haare ausübe. Beim Versetzen in andere Gegenden in Folge von Wanderungen müsse sich auch das Haar ändern. Daraus lassen sich die Rassenverschiedenheiten in Bezug auf das Haar erklären.

Herr Regierungsrath Dr. M. Much hielt einen Vortrag über einen Friedhof aus der Langobardenzeit in Wien. Derselbe wurde bei Gelegenheit der Anlage der Gürtellinie der Wiener Stadtbahn entdeckt. Leider konnten wegen der umliegenden Häuser nur etwa 20 Skeletgräber aufgegraben werden, die sich zumeist schon als in alter Zeit ausgeraubt erwiesen. Zu den wenigen gefundenen Gegenständen gehörte eine Eisenaxt, Gürtelschliessen aus Eisen und Bronze und Spinnwirtel aus Bergkrystall. Diese Beigaben zeigen, dass die Gräber in das VI. Jahrhundert gehören. Der Fund eines sogenannten Thurmschädels deutet auf die Anwesenheit von Avaren hin, die im Jahre 568 in Pannonien einzogen. Diese Avaren dürften auch die alten Gräber ausgeraubt haben.

Es sprachen ferner:

Herr Prof. Rzehak über einen merkwürdigen Goldringfund in Mähren von einer Form, wie solche nur in Ungarn und im Kaukasus vorkommt;

ferner Herr F. Freiherr v. Andrian-Werburg über die Entwicklungsgeschichte der Ethnologie;

Herr Dr. Teich über die Entdeckung der Zinninseln (Kassitiriden) an der Hand der Ora maritima des Aviennus;

Herr Dr. Mies über die grösste Breite des Schädels und zum Schlusse Herr Dr. Birkner über Zwerganwuchs, wobei er einen totalen, einen partiellen und den Wuchs der sogenannten Pygmäenvölker unterschied.

Die Schlussrede des Vorsitzenden, Geheimrath Dr. Virchow, klang in dem Wunsche aus, dass die verschiedenen, derzeit noch zersplitterten anthropologischen Sammlungen Braunschweigs zu einem gemeinsamen Museum vereinigt werden mögen.

Vier Ausflüge wurden anlässlich der Versammlung von Braunschweig aus veranstaltet. Der erste fand am

5. August Nachmittag, also noch während der Tagung statt und hatte die altehrwürdige Stadt Wolfenbüttel zum Ziele, wo neben dem Archiv die berühmte Bibliothek besichtigt wurde. Der zweite Ausflug wurde am Tage nach Schluss der Versammlung (7. August) nach dem benachbarten Elmgebirge unternommen, auf dem die alten Ringwälle am Burgberg und Kuxberg im Reitlingthale die Hauptobjecte der Besichtigung bildeten. Die zwei folgenden Tagen (8. und 9. August) gehörten den berühmten Harzhöhlen bei Rübeland. Auf der Hinfahrt wurde in Wernigerode die Alterthümer-Sammlung des Fürst Otto-Museums studirt, welche insbesondere für die jüngere Steinzeit von Wichtigkeit ist. In Rübeland wurden die Hermanns- und die Baumannshöhle besichtigt und das kleine Höhlenmuseum gewürdigt. Den Schluss der Excursionen bildete am 10. August ein Ausflug nach Neuhaldensleben zur Besichtigung der megalithischen Monumente in dem Althaldenslebener Forste, der auf Einladung des Aller-Vereines erfolgte. Mit dieser Excursion fand die nach allen Seiten hin durchaus gelungene XXIX. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft ihren würdigen Abschluss.

7. Herr **Josef Szombathy** übersendet eine Mittheilung über die

Tumuli von Pawlowitz bei Prerau in Mähren.

(Mit 10 Text-Illustrationen.)

Bei Pawlowitz sind in den zur Herrschaft des Herrn Alfred Edler v. Skene gehörigen Waldungen zwei Tumulusgruppen constatirt. Die eine derselben liegt 2 km ostnordöstlich vom Orte in dem Walde Pálenina

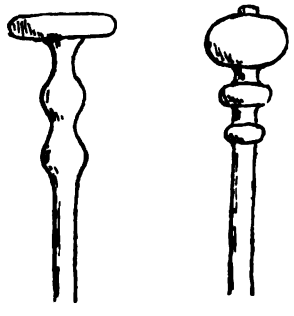


Fig. 26 und 27. Bronzenadelköpfe. Nat. Gr.

(= Brandstätte), am Südostabhange der Anhöhe Černa polechna. Sie enthält etwa 20 mittlere und kleinere Tumuli. Die zweite Gruppe liegt 1 km südöstlich von Pawlowitz in dem Walde Záhoři, dessen weitere Fortsetzung in der Specialkarte mit „Klesenec" am „Blaseberge" bezeichnet ist, im Volksmunde aber ebenfalls Záhoři heisst. Diese Gruppe besteht aus drei grösseren Grabhügeln.

In der Pálenina wurden ausser sonstigen Grabungsversuchen im Jahre 1890 durch die Herren Cooperator P. Franz Přikryl aus Sobiechleb und Dr. Heinrich Wankel aus Olmütz die vier grössten Tumuli ausgegraben. P. Přikryl lieferte einen Bericht über diese Ausgrabung[1]) und war auch so freundlich, mir briefliche Mittheilungen zu machen. Die Tumuli enthielten nach den übereinstimmenden Mittheilungen der Augenzeugen je eine ausgedehnte Brandschichte und inmitten derselben das Brandgrab. In zwei Hügeln fand sich je eine grosse Urne, in welcher der Leichenbrand und verschiedene Beigaben enthalten waren. In einem Tumulus wurden

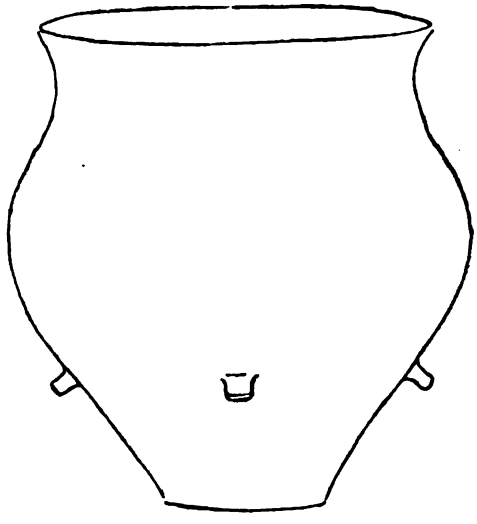


Fig. 28. Urne aus Thon. $^1/_{10}$ nat. Gr.

mehrere an drei verschiedenen Stellen aufgestellte Aschenurnen vorgefunden. Eine derselben enthielt 3 kleine Töpfchen, 3 kleine flache Schalen, mehrere kleine Bronzeringeln und einige Glasperlen. Die Funde gelangten, soweit sie einen etwas besseren Erhaltungszustand aufwiesen, in das Museum des Olmützer Musealvereines, wo mir gelegentlich eines Besuches der Fachreferent Herr Domvicar P. Vyvlečka folgende Stücke zeigte: 2 Bronzenadeln von circa 15 cm Länge (Fig. 26

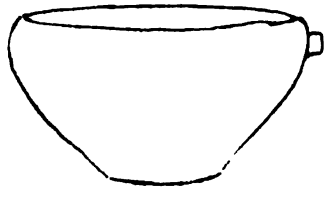


Fig. 29. Schüssel aus Thon. $^1/_{10}$ nat. Gr.

und 27), ein eben so langes Nadelbruchstück ohne Kopf, 3 offene, unverzierte Bronze-Armreifchen, ein solches aus gewundenem dickeren Bronzedraht, zahlreiche Bruchstücke von Bronzedrahtspiralen, Bruchstücke von grünlichen Glasperlen und mehrere braune, aus freier Hand gemachte Thongefässe. Das grösste derselben ist eine Urne (Fig. 28) von beiläufig 60 cm Höhe, mit vier Ansätzen an der Unterseite des Bauches. Eine tiefe

[1]) Pravěké nálezy na Záhoři v roku 1889—1890. Popisuje P. František Přikryl. Časopis Olomuckého vl. Musea 1891, p. 19.

Schüssel (Fig. 29) von circa 22 cm Höhe hat einen Ansatz unter dem eingebogenen Rande. Kleinere Vasen von durchschnittlich 10 cm Höhe (Fig. 30—34) haben einen deutlich abgesetzten hohen Hals, kleine oder grössere Henkel an der Achsel und am Bauche kleine Buckel oder den Buckeln entsprechende Zeichnungen.

Diese Tumuli gehören also der Hallstatt-Periode an.

Mit der freundlichen Erlaubniss der Herrn Alfred Edlen v. Skene und im Auftrage der Anthropologischen

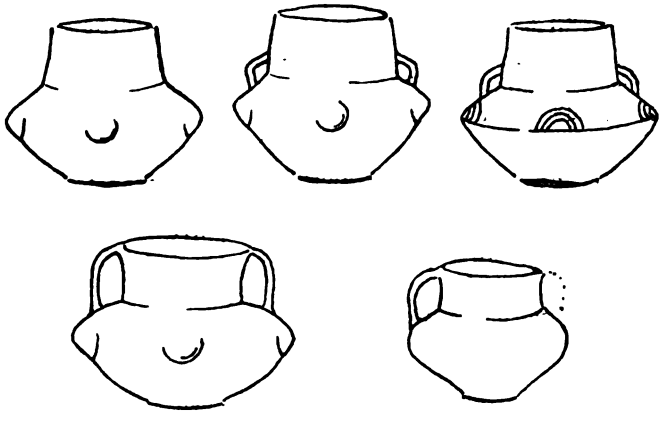


Fig. 30—34. Kleine Vasen aus Thon. Ca. 1/5 nat. Gr.

Gesellschaft machte ich mich heuer daran, die Untersuchung dieser Tumuli fortzusetzen. Zu meinem Bedauern blieb die Erlaubniss zur Ausgrabung auf zwei Tumuli beschränkt und ich benützte sie zur Untersuchung der noch nicht studirten Gruppe im Walde Záhoři. Die drei Hügel dieser Gruppe sind in einer meridional verlaufenden Linie angeordnet, haben einen Durchmesser von 10—12 m und circa 1 m Höhe. Leider ergaben sie eine ganz unbefriedigende Ausbeute.

Fig. 35. Topfförmige Urne. 1/5 nat. Gr.

Der mittlere, grösste Tumulus führte in seinem Erdmaterial nichts als zerstreute Holzkohlenpartien, einige kleine Thongefässfragmente und 2 grössere Knochenstücke. Er war wohl vor sehr langer Zeit, ehe der kürzlich abgestockte Hochwald herangewachsen, gründlich durchwühlt und wieder so aufgehäuft worden, dass sich aussen keine ganz sichere Spur davon zeigte.

Der zweite südlich gelegene Tumulus war ebenfalls einfach aus Erde aufgehäuft. Er barg im Niveau des gewachsenen Bodens eine Brandschichte von 1·2 bis 1·4 m Durchmesser und 1—3 cm Mächtigkeit und in der Mitte derselben eine topfförmige, henkellose, roh gearbeitete Urne (Fig. 35) von 19 cm Höhe und 20 cm Durchmesser, ganz voll mit calcinirten Knochen, aber keinerlei weitere Beigaben.

Ich bin Herrn v. Skene für die liebenswürdige Aufnahme, welche mir persönlich auf seinem Schlosse bereitet wurde, zum herzlichsten Danke verpflichtet und hätte nur gewünscht, dass auch die wohl etwas ergiebigeren Tumuli in der Pálenina zur vollständigen systematischen Untersuchung zugänglich gewesen wären.

8. Herr Dr. **Wilhelm Hein** übermittelt eine Mittheilung über

Armringe von Eibesthal in Niederösterreich und von Ukamba in Afrika.

(Mit 6 Text-Illustrationen.)

Im Juli 1895 erhielt ich als damaliger Secretär-Stellvertreter der Anthropologischen Gesellschaft in Wien von Herrn Dr. Gustav Adolf Niederlechinger in Wilfersdorf die Nachricht, dass bei Eibesthal, etwa 4 km nordwestlich von Wilfersdorf, nebst Menschenknochen zwei Bronzearmringe und ein Bronzetutulus aufgefunden wurden. Der Fundort — Eibesthal — liegt in einer urgeschichtlich sehr wichtigen Gegend, auf deren Bedeutung namentlich Dr. Matthäus Much wiederholt aufmerksam gemacht hat; besonders reich ist der Bezirk an Tumulis und anderen prähistorischen Erdbauten, von welchen ich blos die im Gerichtsbezirke Mistelbach liegenden erwähnen will: die Tumuli von Asparn an der Zaya[1]), Bullendorf[2]), Erdberg[3]), Hüttendorf[4]), Mistelbach[5]), Olgersdorf[6]) und Wilfersdorf[7]),

[1]) Dr. M. Much, Die Tumuli in Niederösterreich; Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, Neue Folge, VIII. Jahrg., 1874, S. 102.

[2]) Dr. M. Much, Germanische Wohnsitze und Baudenkmäler in Niederösterreich; Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. in Wien, V. Bd., 1875, S 183, 212, 218. — Derselbe unter gleichem Titel in Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, Neue Folge, X. Jahrg., 1876, S. 263. — Derselbe, Aufruf und Bitte; ebenda XII, 1878, S. 393. — Derselbe, Neu aufgefundene prähistorische Baudenkmäler in Niederösterreich; Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, N F., IV. Jahrg., 1878, S. LXXIX, wo er über die Ergebnisse der Durchgrabung dieses Tumulus berichtet.

[3]) Schweickhardt, Darstellung des Erzherzogthums Oesterreichs unter der Enns, Viertel unterm Manhartsberg, Wien 1833 - 1835, I. Bd., S. 272. — Topographie von Niederösterreich, herausgegeben vom Verein für Landeskunde von Niederösterreich, II. Bd., S. 672. — Josef Glier, Der politische Bezirk Mistelbach, Mistelbach 1889, S. 78.

[4]) Topographie von Niederösterreich, IV. Bd., S 438. — Dr. M. Much in Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. in Wien, V. Bd., S. 219; in Blättern des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, X, 172, 264; XII, 393 — Glier, a. a. O., 18, 144.

[5]) Dr M. Much in Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch., V, 196, 199, 225; XI, 61; in Blättern des Vereines für Landeskunde, X, 167, 172, 184, 292; XII, 393. — Glier, a. a. O., 18, 183.

[6]) Dr M. Much in Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich. XII, 393. — Glier, a. a. O., 18, 217.

[7]) Dr. M. Much in Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. V. 196, 218 und in Blättern des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich. X, 184, 264; XII, 393. — Glier, a. a. O., 18, 280.

ferner die Ringwälle von Schrick[1]) und die Erdställe von Gaunersdorf[2]), Grafensulz[3]), Mistelbach[4]), Olgersdorf[5]), Pellendorf[6]) und Höbersbrunn[7]). In Eibesthal selbst steht mitten im Orte ein Tumulus, in welchem menschliche Gebeine und Scherben von Aschenkrügen gefunden wurden[8]). „Der Name des Ortes, vom Bache genommen, weist in der ältesten Schreibung iwanestale auf das althochdeutsche iwa = Eibe zurück oder, wenn man die zähe Beharrlichkeit der Bachnamen nach den bestehenden Analogien will gelten lassen, auf das gleichbedeutende keltische (kymrische) ywen (Schmithenner, Wörterbuch), welches, von den in diesem Theile des Landes nachweisbaren keltischen Bewohnern stammend, durch die nachrückenden Slaven, sowie später durch die colonisirenden Deutschen assimilirt worden wäre[9])." Ein Bronzefund in dieser Gegend, und zwar, wie ich glaube, der erste, musste im Zusammenhalt mit den vielen Tumuli und anderen Erdbauten und in Anbetracht des ersichtlich alten Ortsnamens von ganz besonderer Bedeutung sein. Der Fundplatz selbst befindet sich auf einem unweit vom Dorfe nördlich gelegenen Felde, das sich sanft gegen den östlich nach Wetzelsdorf führenden Weg abdacht; es gehört dem Bauern Michael Eigner in Eibesthal Nr. 131 und führt bei der Bevölkerung die Bezeichnung „Triftfeld", in der Katastralmappe den Namen „grosses Lötzaufeld". Der Fund kam anlässlich eines heftigen Wolkenbruches durch Ausschwemmen am 15. Juni 1895 zu Tage und wurde von Mathias Kruder in Eibesthal Nr. 154 während der Feldarbeit entdeckt. Als ich am 21. Juli die Oertlichkeit abging, fand ich noch die Spuren des Erdrisses und gewann die Ueberzeugung, dass eine planmässige Ausgrabung des Ackerbodens zu beachtenswerthen Ergebnissen für die Urgeschichte führen würde. Es gelang mir, den Besitzer unter Hinweis auf seine kaisertreue Gesinnung zu bewegen, mir den Bronzefund als ein Geschenk für die prähistorische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums zu überlassen, während Herr Dr. Niederleithinger mir die Knochen übergab, die unzweifelhaft einem weiblichen Individuum mittleren Alters angehörten.

Die beiden Armringe[1]) sind in der Verzierung einander völlig gleich, nur in den Grössenverhältnissen zeigt sich ein kleiner Unterschied, der von der Stärke der Biegung abhängig ist. Sie haben die Gestalt einer Ellipse, deren grosse Achse von der Aussenfläche an gerechnet 6·95 und 7·25 cm, deren kleine Achse 5·6 und 5·5 cm misst; die Dicke beträgt 0·85 cm, die grösste Breite (in der Mitte) 1·6 cm; die Einschnürung vor den beiden Endstollen schwankt zwischen 7·5 bis 8·5 cm.

Fig. 36 zeigt einen dieser Armringe in natürlicher Grösse, Fig. 37 dessen aufgerollte Verzierung, welcher die beiden Spitzovale ein kennzeichnendes Gepräge verleihen. Man wäre beinahe versucht, sie als die Andeutung von Augen aufzufassen; doch scheinen sie in mannigfaltiger Verwendung und Anordnung ein gerade nicht seltenes Armringmotiv der Bronzezeit gewesen zu sein. Dr. Julius Naue zählt diese Art von Armringen zu den älteren Formen[2]), von welchen die bei Mühlthal in Oberbayern gefundenen zwei Exemplare mit den Armringen von Eibesthal eine grosse Aehnlichkeit haben[3]), nur fehlen bei ersteren die Seitenverzierungen neben den Feldern mit den Spitzovalen, die aus je drei eingeschlagenen, gestrichelten, langen und spitzen Dreiecken bestehen. „Ornamentmotive dieser Art," schreibt Dr. Naue, „sind mir bis jetzt bei Verzierungen von älteren oberbaierischen Bronzearmbändern nicht bekannt geworden[4])." Dagegen kommt dieses Motiv in Mittelfranken und in der Oberpfalz vor[4]); aber auch in Ungarn ist es in den Funden von Tolnau[5]) und Rákos-Palota[6]) mit einem oder drei Dreiecken nachgewiesen. In Niederösterreich ist es bislang unbekannt gewesen. Fast zur selben Zeit, als die Eibesthaler Bronzearmringe gefunden wurden, erschien Friedrich Ziegler's Bericht über die Aufdeckung einiger Grabhügel der Bronzezeit bei Thalmässing (Mittelfranken)[7]), in welchem ein den vorliegenden Armringen fast gleiches Ringpaar beschrieben wird; nur ist bei den Eibesthaler Ringen, sowie bei jenen von Tolnau und Rákos-Palota (bei einem Exemplar) das Spitzovalfeld oben und unten mit zwei mit den Spitzen einander zugekehrten gestrichelten Dreiecken ausgefüllt, wodurch der Eindruck eines Augenpaares noch erhöht wird. Jenem von F. Ziegler bei Schutzendorf nächst Thalmässing gefundenen Ringpaare scheint der von Dr. Heinrich

---

[1]) Dr. M. Much in Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch., V, 192, 193, 198, 224; XI, 61 und in Blättern des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, X, 167, 172, 181, 291; XII, 393. — Glier, a. a O., 18, 252.

[2]) Schweickhardt, a. a. O., II. Bd., S 87 — C. A. Romstorfer, Erdställe in Gaunersdorf und Umgebung, Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch, XXI. Bd., 1891, Sitzungsberichte, S. 65.

[3]) Glier, a. a O., S. 116.

[4]) Glier, a. a. O, S. 190.

[5]) Ignaz Spöttl, Resultate der Ausgrabungen für die Anthropologische Gesellschaft in Niederösterreich und in Mähren im Jahre 1889, in Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch., XX. 1890, S. 84.

[6]) Glier, a. a O., 229.

[7]) Topographie von Niederösterreich, IV. Bd., S 299.

[8]) Topographie von Niederösterreich, II. Bd., S. 518. — Glier, a. a. O., S. 72.

[9]) Topographie von Niederösterreich, II, 518,

[1]) Inv.-Nr. 28.604 der prähistorischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

[2]) Dr. Julius Naue, Die Bronzezeit in Oberbaiern, München 1894, S. 182.

[3]) Dr. J. Naue, a. a. O., Taf. XIX, Fig. 5a.

[4]) Dr. J. Naue zu F. Ziegler's Bericht über die Aufdeckung einiger Grabhügel der Bronzezeit bei Thalmässing (Mittelfranken) in Prähistorische Blätter, VII (1895), S. 53.

[5]) Hampel Jozsef, A bronzkor emlékei magyarhonban, II (Budapest 1892), Taf. CLXI, Fig. 13 und 14. — Wosinszky Mór, Ráczegresi bronzlelet Gr. Apponyi Sándor Lengyeli Múzeumában, in Archeologiai értesitö, Neue Folge, XI (1891), S. 51.

[6]) Joseph Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Budapest 1887. Taf. LXXXVI, Fig. 3a und 3b.

[7]) Prähistorische Blätter, VII (1895), S. 52 und Taf. VII. Fig. 2.

Scheidemandel bei Parsberg gefundene Armring vollständig zu gleichen[1]). Dieselbe Spitzovalverzierung weisen zwei Armringe auf, welche aus einem Grabhügel zwischen Wieden und Hart in der Gemeinde Winklarn bei Amstetten stammen und von Franz Heger[2]) veröffentlicht wurden. Sie bilden den ersten derartigen Fund für Niederösterreich, der bekannt wurde, und beanspruchen aus diesem Grunde eine besondere Werthschätzung, obwohl ihnen sonst jegliche andere Verzierung mangelt; nur sind die beiden Spitzovalen-

Fig. 36. Bronzearmring von Eibesthal. Nat. Gr.

felder durch eingeschlagene Querstriche von einander und von den Endstollen getrennt. Die bis jetzt besprochenen Armringe sind nicht nur durch die Verzierung, sondern auch durch ihre Form einander ähnlich; sie bilden alle ovale, offene Bänder mit etwas verdickten Endstollen; nach aussen sind die Bänder gewölbt, innen flach, in der Mitte am breitesten. Wenn man Verzierung und Form zugleich in Betracht zieht, so bilden diese Armringe eine eigene kleine Gruppe, deren Verbreitungsgebiet von Baiern bis Ungarn reicht, demnach ziemlich beschränkt ist. Es lässt sich mit Grund vermuthen, dass diese Armringe an einem bestimmten Platze verfertigt und auf dem Wege des Handels in dem angedeuteten Gebiete verbreitet wurden. Ob dieser Platz ausserhalb desselben gesucht werden muss, ist fraglich, kann aber möglich sein; ich möchte diesbezüglich nur auf Afrika verweisen, wo mancher schmiedegewandte Volksstamm die Nachbarstämme mit den jeweils ihrem Geschmacke entsprechenden Eisenwaaren versorgt.

Die Verzierung mit Spitzovalen kommt in vielfach verschiedener Anwendung auf offenen Bronzearmringen mit verdickten Endstollen in Oberbaiern, Schwaben und in der Oberpfalz vor[1]), ferner auf schmalen Bronzeringen von Lauenburg[2]) und auf mehr bandähnlichen Unterarmringen aus Hannover[3]), auf welchen sie durchaus nicht den Eindruck einer Augendarstellung wachruft. Die Bedeutung dieser Spitzovale, welche, wie man sieht, ein sehr beliebtes Verzierungsmotiv an Bronzearmringen bilden, muss demnach für uns noch dunkel bleiben. Wenn auch die Armringe von Eibesthal diese Frage der Lösung nicht näher bringen, so liefern sie doch den Nachweis für das Auftreten einer reinen Bronzezeit für Niederösterreich, da sie ein bis jetzt fehlendes Glied in der von Baiern über Amstetten nach Ungarn reichenden Fundkette bilden; hat doch Heger[4]) aus den Funden in der Gemeinde Winklarn auf den Bestand einer ober- und niederösterreichischen Bronzezeit geschlossen und dabei der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass sich die Funde dieser Art im Laufe der nächsten Zeit mehren werden. Es ist meiner Meinung nach unzweifelhaft, dass eine systematische Durchforschung des grossen Lötzaufeldes bei Eibesthal einen vollgiltigen Beweis für eine Bronzezeit in Niederösterreich liefern würde; in dieser Hinsicht beansprucht der Gelegenheitsfund von Eibesthal eine ganz besondere Beachtung, die hoffentlich recht bald zu einer erspriesslichen Inangriffnahme der vorgeschichtlichen Arbeiten im Mistelbacher Bezirke führen wird, auf dessen Bedeutung für die prähistorische Besiedlung vor mehr als 20 Jahren Dr. Matthäus Much wiederholt und eindringlich hingewiesen hat.

Ein sehr auffälliges Vorkommen der Spitzovalverzierung fand ich auf vier Armringen aus Messing,

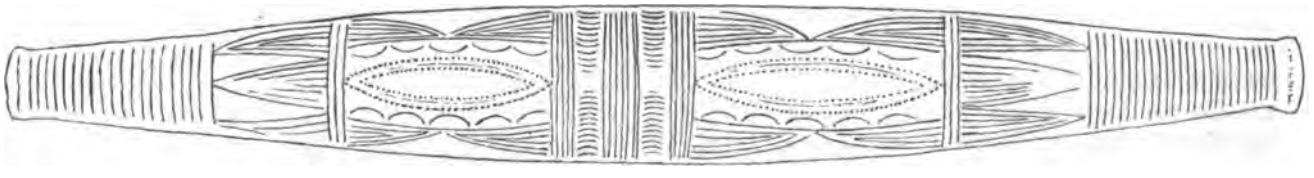


Fig. 37. Aufgerollte Verzierung des Bronzearmringes von Eibesthal. Nat. Gr.

welche George Kolb auf seinen Reisen in den Jahren 1894—1896 in Ukamba (Britisch-Ostafrika) gesammelt hat. Sie befinden sich unter den Inv.-Nr. 58.924 bis 58.927 in der ethnographischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Wie die Fig. 38 bis 41 zeigen, ist die Verzierung jener der Armringe, welche in der Gemeinde Winklarn gefunden wurden, bis auf einige unwesentliche Abweichungen ganz gleich;

[1]) Dr. Heinrich Scheidemandel, Ueber Hügelgräberfunde bei Parsberg, Oberpfalz, Parsberg 1886, Taf. VI, Fig. 3 und 3a.

[2]) Franz Heger, Ausgrabungen und Forschungen auf Fundplätzen aus vorhistorischer und römischer Zeit bei Amstetten in Niederösterreich (Mittheilungen der prähistorischen Commission der kaiserl Akademie der Wissenschaften, I. Bd., Nr. 3, Wien 1893). S. 6, 7, Fig. 4—6.

[1]) Dr. Julius Naue, Die Bronzezeit in Oberbaiern, S. 183 und Taf. XXXIII, Fig. 2a, 5 und 6a.

[2]) J. Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Hamburg 1885, Taf. XXX, Fig. 325.

[3]) G. O. Carl v. Estorff, Heidnische Alterthümer der Gegend von Uelzen im ehemaligen Bardengaue (Königreich Hannover), Hannover 1846, S. 94 und Taf. X, Fig. 21 und 22.

[4]) F. Heger, a. a. O., S. 32.

nur ist in den Fig. 40 und 41 das Spitzoval schwach abgerundet.

Die ersten Nachrichten über die Wakamba verdanken wir dem Missionär Krapf, dem schon ihre edleren Gesichtszüge auffielen, so dass er sie in keinem

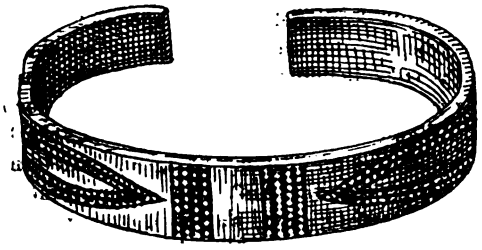


Fig. 38. Messingarmring von Ukamba. Nat. Gr.

Falle zur Negerrasse rechnet; unter allen afrikanischen Völkern, die er gesehen habe, hätten sie die grösste Vorliebe für Schmuck [1]). Baron von der Decken rühmt ihre Wohlhabenheit und berichtet, dass sie auf ärmere Völkerschaften mit Stolz und Verachtung herabblicken [2]). J. M. Hildebrandt hebt ebenfalls ihre Vorliebe für beweglicher als ihre Nachbarn [1]); sie haben zweifelsohne eine starke Beimischung von hamitischem Blute erfahren [3]) und verrathen auch in ihren Erzeugnissen manche Aehnlichkeit mit jenen hamitischer Völker. Besonders auffällig ist die häufige Anwendung der Spitzbogenform an den Armringen, die bei den Somal

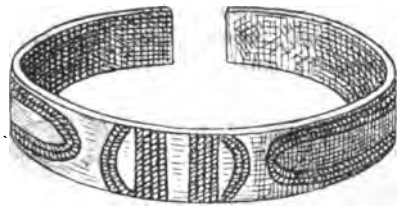


Fig. 40. Messingarmring von Ukamba. Nat. Gr.

und Massai, aber auch bei den Wakamba üblich ist. Hildebrandt sieht darin einen Anklang an asiatische Verwandtschaft dieser Stämme [3]), was allerdings eine etwas weitgehende Vermuthung ist. Leider sind die Nachrichten, die wir über die Wakamba besitzen, sehr spärlich und für die Lösung der Frage nach der ethnologischen Stel-

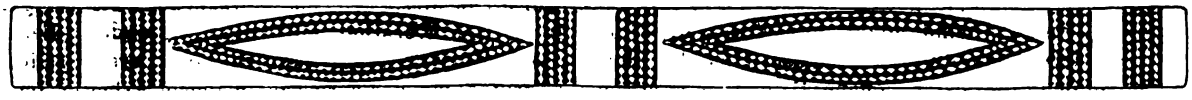


Fig. 39. Aufgerollte Verzierung des Messingarmringes Fig. 38 von Ukamba. Nat. Gr.

Fig. 41. Aufgerollte Verzierung des Messingarmringes Fig. 40 von Ukamba. Nat. Gr.

Schmuck hervor [3]) und Höhnel schreibt, dass ihre Metallsachen, was Arbeit und Geschmack anbelangt, eine Kunstfertigkeit verrathen, welche alles Aehnliche in Schatten stellt, was ihm in Afrika untergekommen ist [4]). Die Wakamba gehören nach den neuesten Forschungen den jüngeren Bantuvölkern an, die in den letzten Zeiten von Nord nach dem Süden vordrangen [5]) und sich in Sprache und Sitten sehr rein erhalten haben; ihre Gesichtszüge erinnern an jene der Somali und wie Baumann mittheilt, scheinen sie geistig weit lung dieses Volkes ganz ungenügend. Die Forschungsreisenden Thomson [4]), Pigott [5]), Peters [6]), Tiedemann [7]), Kolb [8]) und Fitzgerald [9]), welche das Land Ukamba [10])

[1]) Dr. Oscar Baumann, a. a. O., S. 165 und 171.

[2]) Dr. Franz Stuhlmann, a. a. O., S. 843.

[3]) J. M. Hildebrandt, a. a. O., S. 357, Anm. 1.

[4]) Joseph Thomson, Through Masai Land, London 1885.

[5]) Mr J. R. W. Pigott's Journey to the Upper Tana, 1889, in Procedings of the Royal Geogr. Society, Vol. XII, London 1890, S. 129 ff

[6]) Dr. Carl Peters, Die deutsche Emin-Pascha-Expedition, München und Leipzig 1891.

[7]) Adolf v. Tiedemann, Tana-Baringo-Nil, Berlin 1892.

[8]) Von Mombasa durch Ukambani zum Kenia. Zwei Expeditionen 1894—1896 von George Kolb, in Dr. A. Petermann's Mittheilungen, 42. Bd, 1896, S. 221 ff.

[9]) William Walter Augustine Fitzgerald, Travels in the Coastlands of British East Africa, London 1898.

[10]) Krapf und Andere, selbst Baumann schreiben fälschlich Ukambani; auf diesen Irrthum hat nachdrücklich bereits Hildebrandt in seinem Briefe von Kitúi, 12. Juni 1877, im Correspondenzblatt der Afrikanischen Gesellschaft, II. Bd., Dresden 1878, S 232, aufmerksam gemacht; neuerdings nahm Dr. Karl Peters, Das deutsch-ostafrikanische Schutzgebiet, München und Leipzig 1895, S. 78, gegen die Schreibung Ukambani Stellung.

[1]) Dr. J. Lewis Krapf, Travels, researches, and missionary labours during an eighteen years' residence in Eastern Africa, London 1860, S. 353, 354.

[2]) Otto Kersten, Baron Karl Claus von der Decken's Reisen in Ostafrika in den Jahren 1859—1861, Leipzig und Heidelberg 1869—1871, I. Bd., S. 236.

[3]) J. M. Hildebrandt, Ethnographische Notizen über die Wakámba und ihre Nachbarn in Zeitschrift für Ethnologie, X. Bd., 1878, S. 353.

[4]) Ludwig Ritter v. Höhnel, Zum Rudolf-See und Stephanie-See, Wien 1892, S. 804.

[5]) Dr. Oscar Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, Berlin 1891, S. 9, und Dr. Franz Stuhlmann, Mit Emin Pascha in's Herz von Afrika, Berlin 1894, S. 843.

durchzogen oder mit Wakamba in Berührung kamen, geben in ihren Berichten keine oder sehr geringe ethnographische Mittheilungen, so dass wir nur auf die bereits angezogenen Nachrichten von KRAPF, BARON VON DER DECKEN, HILDEBRANDT[1]), BAUMANN und v. HÖHNEL beschränkt sind. Die ethnographische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien erwarb eine über 260 Gegenstände zählende Reihe von Erzeugnissen aus Ukamba und den Nachbargebieten, deren Veröffentlichung hoffentlich neue Ergebnisse über die Bewohner des Gebirgslandes zwischen Kilimandscharo und Kenia liefern wird. Jedenfalls bieten die aus dieser Sammlung stammenden Armringe mit der Spitzovalverzierung ein beachtenswerthes Gegenstück zu den ähnlich verzierten Bronzearmringen aus Europa. Vorderhand ist freilich dieses Vorkommen für Afrika ein ganz vereinzeltes[2]), aus welchem sich gar keine Schlüsse ziehen lassen, da nicht einmal die Bedeutung der Spitzvole bekannt ist. Es scheint, dass die Bandfläche des Armringes an beiden soweit aneinanderliegenden Oertlichkeiten zu dieser Art von Verzierung herausgefordert hat, die sich in Europa in mancherlei Art weiter entwickelte und zu einem Typus geworden ist, was für Afrika einstweilen noch nicht nachgewiesen werden kann.

9. Herr Geheimrath Dr. **Ludwig Stieda** in Königsberg übersendet folgende Berichtigungen.

Herr Dr. JOSEF MIES in Köln hat sich mit meinem Auszuge über seinem auf der anatomisch-anthropologischen Abtheilung des Moskauer medicinischen Congresses gehaltenen Vortrage über Länge, Maasse und Dichte des menschlichen Körpers (siehe diese Mittheilungen vom Jahre 1897, Sitzungsberichte, S. [82]) nicht einverstanden erklärt. In einer Zuschrift an die Anthropologische Gesellschaft in Wien, ddo. 30. Jänner 1898, erklärt er, dass ich seine zwei verschiedenen Methoden, das Volumen und specifische Gewicht des lebenden Menschen zu bestimmen, in ein einziges, wohl nicht ausführbares Verfahren verwandelt habe. (Näheres über diese Methoden findet sich in dem Centralblatte für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Dr. BUSCHAN unter der Rubrik: Versammlungen und Vereinsberichte.)

Eine weitere Richtigstellung meines Referates über dem auf demselben Congresse gehaltenen Vortrage von Professor Dr. v. LUSCHAN in Berlin: „Ueber die Anthropologie Kleinasiens" hat der Autor selbst in der Nr. 13 des LXXIII. Bandes der Zeitschrift „Globus" gegeben. (S. diese Mitth. vom Jahre 1897, Sitzungsber., S. [82] fe.)

10. Herr Dr. **Oskar Hovorka, Edler v. Zderas,** übersendet eine weitere Mittheilung über die

Gomilen von Janjina (Dalmatien).

In meinem letzten Berichte über denselben Gegenstand (s. Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. in Wien; Sitzungsberichte 1898, S. 8) erlaubte ich mir der Vermuthung Raum zu geben, dass es sich bei den Gomilen von Janjina um Gräber, und zwar wahrscheinlich um prähistorische, handle. Die Entscheidung der Frage musste ich naturgemäss insolange als schwebend betrachten, bis man sich über den Inhalt wenigstens einer oder mehrerer Gomilen nicht klar geworden sein wird. Obzwar ich nun in Folge der mir von der anthropologischen Gesellschaft in munificenter Weise angebotenen Unterstützung die von mir geplante systematische und wissenschaftliche Untersuchung der Gomilen bisher nicht unternommen habe, so gelang es mir trotzdem durch Zufall, den Inhalt einer Gomila (wenn auch leider nicht in der ursprünglichen Lage), zu untersuchen und so eine Bestätigung für die Richtigkeit meiner Vermuthung zu finden, dass es sich bei den Gomilen von Janjina um menschliche Grabstätten handle.

Von einem Burschen, welcher von meinen Nachforschungen in dieser Richtung vernommen hatte, hörte ich gelegentlich einer Krankenvisite in Sreser, dass er auf eigene Faust vor Kurzem eine kleine Gomila Namens Grohot bei Grbić (nicht „Gribič", wie es S. 13 fälschlich heisst, s. o.) in Sreser „untersucht" hätte; er erzählte mir ferner, dass er, nachdem er das an der Spitze der Gomila liegende Gestein in der Höhe von etwa $^1/_2$ bis 1 Meter Stück für Stück abgeräumt, auf eine grosse Grabplatte gestossen sei; er percutirte die Platte und vernahm einen hohlen Ton; da er mit seinem Gefährten nicht im Stande war, die sehr schwere Platte zu heben, so versuchte er sie mit anderen grossen Steinen vorerst zu zerkleinern, was ihm auch nach längerem Bemühen gelang. Die Burschen schafften die Bruchstücke weg und stiessen sodann auf einen kleinen, durch massive Steinplatten ausgelegten Raum, in welchem sie vier Skelette, „schön geordnet", in der Mitte dann ein eigenthümliches „gnizdo od planike" (?) (Nest aus Gestrüpp) erblickten. Bei den Skeletten sollen keine Beigaben gewesen sein. Die einzelnen Gebeine lagen frei in dem Grabe, nur an dessen Boden bemerkte man etwas Humus. Nachdem die Burschen die Knochen herausgenommen und betrachtet hatten, warfen sie dieselben wieder in's Grab zurück, bedeckten sie mit dem umliegenden Gestein und entfernten sich mit der Annahme, dass man „wohl diese Todten zuerst zersäbelt haben müsse, bevor man sie in einem so kleinen Grabe untergebracht haben konnte".

Als ich dies hörte, ritt ich sofort zu dem angegebenen Platze in Begleitung derselben zwei Burschen und fand auf einer sehr niedrigen Erderhabenheit eine fast kreisrunde, flache Steinanhäufung von grossen Steinen, etwa 7 Meter im Durchmesser, also eine Gomila ohne Mamilla. In der Mitte, jedoch nicht genau im Centrum, erblickte ich das geöffnete, jedoch mit Steinen verschüttete Grab; daneben lag eine grosse, in mehrere Stücke zerbrochene, roh gehauene massive Steinplatte. Das Grab selbst war mit vier dicken Steinen in der Form eines länglichen Viereckes ausgelegt und war etwa 80 cm lang und 50 cm breit. Die Tiefe des Grabes konnte ich wegen Kürze der Zeit

[1]) Nebst der erwähnten ausgezeichneten Abhandlung vgl. seinen Vortrag über seine Reisen in Ostafrika, in Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. IV, 1877, S. 291 ff.

[2]) Die für die Mussorongo- und Bateke-Armringe und Halsreifen aus Messing sehr charakteristischen vertieften Spitzovale gehören einer anderen Verzierungsgruppe an.

nicht abmessen und musste auch auf eine genauere Untersuchung des Bodens verzichten. Zwischen dem Steinschotter des Grabes fand ich nun verschiedene, ganz unregelmässig unter einander geworfene Skelettheile, und zwar kurze, lange und Schädelknochen, jedoch fast alle in einem schlechten, vermorschten Zustande. An einigen Steinen fand ich eine eigenthümliche grüne Verfärbung, doch vermochte ich keinen einzigen Bronze- oder Kupfergegenstand aufzufinden. Das vorher erwähnte „gnizdo od planike" hatten die Burschen bei ihrer ersten Ausgrabung ganz zerstört und verworfen.

Ich entnahm dem Grabe, da indessen die Sonne unterging, nur ein Schädeldach, einen Ober- und Unterkiefer und übersendete es an die anthropologische Gesellschaft. Die übrigen Gebeine und Knochenfragmente liess ich behutsam zurücklegen und die Grabplatte darüberlegen, um eine Möglichkeit zu etwaigen späteren Untersuchungen zu bieten.

Die vorerwähnten drei Schädelfragmente zeigen folgende Verhältnisse:

Das Schädeldach besitzt, in der Norma verticalis betrachtet, die Gestalt eines länglichen, nach vorn etwas verschmälerten und der von Sergi als Ellipsoides proophryocus bezeichneten Form am meisten gleichkommenden Ovals. Unter dem Einflusse der wechselnden Witterungsverhältnisse ist es ziemlich morsch geworden und besteht aus dem fast vollständigen Stirnbein mit einigen daran haftenden Fragmenten der Nasenbeine, sowie aus den vorderen Theilen der Scheitelbeine. Das niedrig gewölbte, etwas zurückfliehende Stirnbein weist zwei stark hervortretende, „neanderthaloide" Supraorbitalhöcker und zwei weniger stark markirte Stirnhöcker auf, wodurch die Glabella von ihrer Umgebung um so deutlicher hervortritt. Die Stirnnaht ist zwar vollkommen abolirt, doch entspricht ihrer Stelle eine flache, fast kielartig vom Nasalpunkt bis zum Bregma sich hinziehende Hervorwölbung. Die Schläfenlinie ist links etwas stärker markirt als rechts. Die Kronennaht ist in der Höhe des Stephanions beiderseits sehr zackenreich, sie wird hingegen desto zackenärmer, je mehr sie sich der Medianlinie nähert.

Von den beiden Scheitelbeinen ist nur ein grösserer Theil des linken und ein kleinerer des rechten erhalten; die Pfeilnaht verläuft in einer ziemlich flachen Krümmung. Dem äusseren Aussehen nach scheint das Schädeldach einem männlichen Individuum im mittleren Lebensalter anzugehören Die Entfernung vom Nasenpunkt zum Bregma beträgt 132 mm, die kleinste Stirnbreite 98 mm.

Der Oberkiefer ist ebenfalls nur unvollständig erhalten. Am Körper desselben sieht man deutlich ausgeprägte Fossae caninae; die Apertura pyriformis ist etwas unregelmässig, indem sie links etwas stärker geschweift erscheint als rechts; ihre grösste Breite beträgt 23 mm. Der massige Alveolarfortsatz ist mit deutlichen Alveolen versehen; von den vorhandenen vier Zähnen zeigt der zweite rechte Schneide-, der rechte Eck- und der erste linke Molaris Spuren von Caries; die mediale Hälfte des Eckzahnes ist abgebrochen. Der gut erhaltene erste rechte Bicuspis ist bedeutend abgeschliffen. Der Gaumen ist lang und schmal, gut gewölbt, mit rauhen Höckerchen versehen. Der Alveolarfortsatz verläuft links in einem etwas stärkeren Bogen als rechts.

Der massige, mit deutlich markirten Muskelansätzen versehene Unterkiefer ist wegen der abgebrochenen Fortsätze ebenfalls unvollständig. Das Kinn ist eckig, massiv, stark vorspringend. Von den gut erhaltenen, nur in geringem Grade cariösen Zähne sind alle bis auf den letzten linksseitigen Molaris erhalten.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, zu erwähnen, dass ich seit meinem letzten Berichte abermals Gelegenheit hatte, einige neue Gomilen zu sehen, und zwar Lokvice, Čelopek, Bosanska glavica u. A., sämmtlich in Sreser. Dass wir in den Gomilen alte Grabstätten zu suchen haben, ist für mich zweifellos; ob sie prähistorisch sind und welcher Epoche sie angehören, das bleibt genaueren Untersuchungen vorbehalten.

11. Herr **Heinrich Richly** in Neuhaus übersendet eine Mittheilung über

Spätmittelalterliche Thongefässe.

Zu den wenigst beachteten, weil sehr selten in gutem Erhaltungszustande vorkommenden Alterthumsobjecten gehören Töpferwaaren der verschiedenen Perioden mittelalterlicher Herkunft.

In den vorstehenden Zeilen soll und kann auch nicht eine umfassende Würdigung derartiger Producte handwerksmässiger Kunstfertigkeit zur Besprechung gelangen, sondern es soll nur von einer zeitlich begrenzten Periode derselben die Rede sein.

Bei archäologischer Forschung, speciell beim Abgehen und Absuchen frisch geackerter Feldfluren, bei der Untersuchung von Grundaushebungen, kurz, bei den verschiedenartigsten Cultur- und vorbereitenden Bauarbeiten begegnen wir nicht selten den verschiedenartigsten Fragmenten von mannigfachen Topfwaaren, welche insbesondere durch das Fehlen der Glasur, durch ihre abnorme Randbildung und durch verschiedene unter derselben angebrachten Ornamente unsere Aufmerksamkeit wachrufen. Bei genauerer Nachforschung auf solchen Fundstätten sind die Resultate, zu welchen wir gelangen, sehr unbefriedigend, meist müssen wir uns mit dem begnügen, was wir an der Oberfläche gefunden und was noch zerstreut, aber immer in Bruchstücken umherliegt. Nur einem glücklichen Zufall ist es zu danken, wenn bei einer Grundaushebung oder Tiefgrabung auf eine Lagerstätte derartiger, mehr oder weniger erhaltener Gefässe gestossen wird und auch hier ist es ein seltener Fall, dass ein Sachkundiger in der Nähe ist oder doch der Fund überhaupt zur Kenntniss an berufener Stelle gelangt. Ein derartiger seltener Fall hat sich im heurigen Jahre in Neuhaus zugetragen.

Als nämlich an der Rückseite des Hauses Nr. 86 und 87, dem Presbyterium der Probsteikirche — deren Erbauung weit zurückreicht, da dieselbe schon im

Jahre 1397 durch Hermann von Neuhaus renovirt und unter Heinrich dem IV. um das Jahr 1480 durch den Zubau des Presbyteriums die jetzige Gestalt erhalten hatte — gerade gegenüber die Grundgrabungen zu einem Neubau vorgenommen wurden, stiessen die Arbeiter vorerst auf die alte, noch 60 cm mächtige Friedhofsschichte, welcher eine 30 cm starke Kalklage folgte, diese lag auf einer Ziegelpflasterung und dem unter ihr befindlichen Fussboden. Nun folgte eine circa 2 m mächtige Schichte aus fettem, grünlichem, übelriechendem, feuchtem Thon, welche mit morschen Holzfragmenten durchsetzt war und dem todten Grund auflag. Unter dieser zu unterst gelegenen Schichte fand sich in einer Ecke eine ganze Collection dicht zusammengedrängter Thongefässe.

Von den aufgedeckten Gefässen, deren nach meiner freilich erst später erfolgten Schätzung gewiss mehr als ein halbes Hundert waren, gelangten einige wohlerhaltene Exemplare in das hiesige städtische Museum, andere in Privatbesitz.

Sämmtliche Gefässe sind auf der Drehscheibe mit anerkennenswerther Routine und nicht ohne Geschmack hergestellt und dürften in drei Partien geschieden werden, nämlich in meist weit ausgebauchte, bei weitem vorherrschende, in den Dimensionen verschiedene gehenkelte Töpfe, in Krüge und henkellose Becher.

Dem Materiale nach sind die hier in Rede kommenden keramischen Producte aus feingeschlemmtem, mit scharfem Sande gemengtem Thon hergestellt, im Bruche von weisser, lichtgrauer bis dunkelbrauner Farbe; die Aussenseite ist in einem Falle schmutzigweiss, oft lichtblau, graublau und grau in allen Nuancirungen bis schwarz — dann von Rauch und Feuereinwirkungen hervorgebracht, heute festsitzend.

Neben rauhen Thongefässen, welche bei weitem überwiegen, sind auch innen glasirte bemerkbar, deren Gleichzeitigkeit ausser den Fundumständen und die anhaftende typische Fundschichte, auch noch durch analoge Rundformen ausser jeglichen Zweifel gestellt wird. In den Dimensionen sind bedeutende Differenzen bemerkbar. Soviel nach den intacten Gefässen sichergestellt wurde, variirt ihr Durchmesser an der Bauchseite von 12—15 cm, die Höhe zwischen 11, 13, 14—20 cm, der Bodendurchmesser 6, 8—10 cm. Bruchstücke, reconstruirt, weisen auf eine Höhe von 40 cm und einen Durchmesser an der Mündung von 27 cm.

Wie ich an der Fundstelle und später bei Uebergrabung der bei Seite geschafften Culturschichte sicherzustellen vermochte, waren die meisten Gefässe — wohl durch den Druck einer mächtigen Erddecke — schon bei dem Herausgraben geborsten und zerbrochen. Verhältnissmässig nur wenige Exemplare hatten sich vollkommen erhalten.

Hieher gehört in erster Reihe ein Henkelkrug, welcher an der Bauchseite mit einem punktirten, in breitem Bande ringsumlaufenden Zickzackornament geziert erscheint.

Ein Topf mittlerer Grösse mit abstehendem Rande, welcher durch das Eindrücken ovaler, gleichweit entfernter Vertiefungen in den noch feuchten Lehm wellenförmig geformt erscheint.

Zwei grössere und auch kleinere Töpfe mit Henkel und abstehendem Rande, weit ausgebaucht. Viele Gefässe tragen die Spuren grosser Hitze, an manchen sind Lehm und Eisen (?) partikelfest angeschmolzen.

Ausser den angeführten verdient noch besondere Beachtung ein Becher ohne Henkel, dessen Bauchseite mit 16 ringsumgeführten tiefen Furchen geziert ist.

Ein Krug mit unter stumpfem Winkel gebrochenen Linien ornamentirt.

Ein anderes Gefäss ist mit eingedrückten Punkten in Form einer Guirlande geziert.

Von Interesse ist auch ein ganz kleines, geschnitztes Holzgefäss, dessen Erhaltungszustand Bewunderung verdient. Dasselbe ist an der Mündung von elliptischer Form und besitzt hier einen Durchmesser von 6 – 8 cm, am kreisrunden Boden 5 cm und ist 8 cm hoch. Das Ornament besteht aus zwei schwarz gefärbten Bändern, in welche eine Wellenlinie eingeritzt erscheint. Zwischen ihnen sind meander- und rosettförmige Zierate aus linsengrossen Punkten in schwarzer Farbe bemerkbar. Auch das wohlerhaltene Stück (Daube) eines etwa 30 cm hohen Holzgefässes — Eimers — wurde gefunden und lässt schliessen, dass ein ähnliches Object ebenfalls in Gesellschaft der übrigen Thongefässe gestanden hatte.

Viele Gefässe tragen die Spuren heftigen Feuers und waren mit blauem Lehm und verfaultem Holze gefüllt. In der Culturschichte fand ich aber auch Pflaumen- und Kirchkerne, welche gewiss den Inhalt mehrerer Gefässe gebildet haben dürften.

Alle Thongefässe sind an der Bauchseite und dem übrigen Körper dünnwandig (2—3 mm stark), ungeachtet dessen aber, weil nur gutes Materiale zur Verwendung kam, gut gebrannt und angemessen geformt wurde, sehr haltbar und erinnern in ihrer Consistenz beinahe an Steingut. Den Rändern zu sind die Wände bedeutend verdickt und diese selbst entweder in Form eines Wulstes gerade aufstehend oder angemessen umgebogen, wodurch sie die Form einer mehr oder weniger breiten, horizontalen, flachen oder auch geneigten, 2 bis 3 cm breiten Leiste erhalten, welche meist in einen an der Unterseite befindlichen Wulst oder einer scharfen Kante abschliesst. In seltenen Fällen ist die Randleiste papierdünn und wurde dann der noch feuchte Thon an dieser Stelle durch Auflegen und Eindrücken des Daumens — Fingers — in regelmässiger, anschliessender Entfernung durch fortlaufende ovale Vertiefungen wellenförmig verziert, in einem Falle sogar doppelt hergestellt. Das Ornament dürfte im grossen Ganzen auf Strich- und Punktverzierungen zurückgeführt werden, doch bieten diese einfachen Grundelemente ein durch die verschiedenartige Anordnung und Zusammensetzung naturgemäss hervorgebrachtes, sehr mannigfaltiges und beinahe effectvolles Material. Ausserdem wären auch noch ringsum laufende, tiefeingeritzte Parallellinien, welche dem folgenden Ornamente fast immer unterhalb des Randes vorangehen, und scharf profilirte, plastisch hervortretende Kanten zu nennen.

Das punktirte Ornament besteht aus mehr oder weniger grossen — bis linsengrossen — Vertiefungen, welche in den feuchten Thon eingedrückt wurden. Sie bilden mitunter eine gerade fortlaufende, punktirte Linie, oder sind in enganschliessenden Halbkreisen — guirlandenförmig — angeordnet oder sie erscheinen in wellenförmiger Gestalt und oft in mehreren Reihen. In einem Falle sind auch zwei gewellte Punktlinien derart aneinander geschlossen, dass sie kleine Ellipsen in fortlaufender Reihenfolge bilden.

Mitunter erscheinen auch kleine Vierecke in einfachen oder Doppelreihen in den Thon eingedrückt.

Das Linienornament besteht aus parallel senkrecht oder schief gestellten, in Form eines mässig breiten Bandes angeordneten Leisten; diese sind mitunter durch horizontale Striche in regelmässiger Entfernung in Gruppen geschieden oder durch gekreuzte Striche in Form einer römischen X getrennt oder sie sind durch Ellipsen, welche nach allen Richtungen strahlenförmig auslaufen oder nur durch diese selbst in Abtheilungen angeordnet. Mitunter erscheinen diese Leisten in entgegengesetzter Richtung, schief gestellt und durch senkrechte Striche geschieden. Auch in Form eines lateinischen N oder Z oder umgekehrten ⅂ — ohne jedoch die Bedeutung von Schriftzeichen — kommen sie nebst senksechten, schiefen, gezahnten und verkürzten Leisten vor. Endlich erblicken wir sie als ineinander geschobene spitze Winkel, welche dann einer Zickzackverzierung nicht unähnlich sehen. Auch parallele, kurze Leisten erscheinen mitunter schachbrettartig in mehreren Reihen als Randverzierung.

Sämmtliche Ornamente befinden sich — seltene Fälle ausgenommen, wo sie auch als kleine Halbkreise (Guirlanden) oder eingeritzte Linien einen grossen Theil der Bauchseite bedecken — unter der Halseinschnürung durch dort befindliche Parallellinien vervollständigt, meist in einfachem Bande angeordnet.

Alle hier angeführten Ornamente sind typisch für das späte Mittelalter. In derselben charakteristischen Culturschichte wurden auch Fragmente jener riesigen Graphitgefässe gefunden, wie ich dieselben seinerzeit in diesen Mittheilungen (Bd. XIX, S. 194) beschrieben und abgebildet habe und müssen — wie auch schon dort gesagt — als mit den übrigen Fundobjecten gleichzeitig in Verwendung und zur Herstellung gelangt bezeichnet werden. In die hier beschriebene Fundstätte gehören aber auch innen glasirte Thongefässe und Schüsseln, welche zwar nur in Fragmenten vorliegen, durch ihre charakteristischen Randformen, sowie die anhaftende Culturschichte aber als gleichalterig bezeichnet werden müssen. Da diese Erscheinung auf anderen Fundstätten nicht beobachtet wurde, im Gegentheile ältere Typen — Bodenzeichnungen = Marken- und das Wellenornament — mit den vorbeschriebenen Gefässformen aufgetreten sind, darf angenommen werden, dass die hier zur Rede kommenden Producte töpferischer Kunstfertigkeit durch Jahrhunderte im Gebrauche waren und annähernd vom XIV. bis zum XVII. Jahrhundert allgemeine Verwendung fanden.

Was speciell unseren Fall anbelangt, so ist ein Topfrandfragment mit Frakturschrift: „Mariane“ gewissermassen als Taufschein zu betrachten und der vorstehende Fund in die Zeitperiode von der zweiten Hälfte des XV. bis zum XVI. Jahrhundert zu verlegen. Andere verwandte Funde, z. B. das wüste Dorf Drahiška bei Neuhaus, wäre nach einer mitgefundenen Münze des St. Cajetanus Thienon († 1547) in die zweite Hälfte des XVI. Jahrhunderts zu versetzen und der ähnliche Fund von Mirešovice (unter einem alten Teichdamme) nach einer gleichalterigen Münze — 1516—1526 — in diese oder eine jüngere Periode fallen.

Was nun den Zweck der in Neuhaus in solcher Menge beisammen gefundenen Gefässe anbelangt, so kann darüber nicht mit Bestimmtheit geurtheilt, aber doch als wahrscheinlich angenommen werden, dass man es mit einer Vorrathskammer oder einem derartigen Versteck zu thun habe, welcher wirthschaftlichen Zwecken gedient haben mochte; auch ist das Vorhandensein einer Töpferei oder einer Topfniederlage nicht auszuschliessen, obzwar die gefundenen Pflaumen- und Kirschkerne der ersteren Vermuthung das Wort reden möchten. Dass es der blosse Zufall gewesen wäre, welcher hier so viele intacte Gefässe allenfalls in eine Abfallgrube zusammengebracht hätte, oder dass gar — wie vielfach angenommen wird — hier eine Desinfectionsstelle von nach Pestkranken zurückgebliebenen Gefässen zu suchen sei, ist sehr unwahrscheinlich.

Aehnliche Funde sind an vielen anderen Orten bekannt, so z. B in Chrudim (Památky arch., III, 233, 283, VI, 115. Wocel Pravěk, 516).

Königgrätz, Pam. arch., III, 235. Wocel 517.

Kuttenberg, Pam. arch., V, 188; VI, 178—278; X. 837.

Deutschbrod, Pam arch., XIV, 161 u. A. m.

Ausschuss-Sitzung am 12. December 1898.

Vorsitzender: Herr Dr. Ferd. Freiherr v. Andrian-Werburg.

1. Als neue wirkliche Mitglieder (pro 1899) werden aufgenommen:

Höhere landwirthschaftliche Lehranstalt Liebwerd bei Tetschen, Böhmen,

P. W. Schmidt in Mödling, Niederösterreich, Missionshaus St. Gabriel,

Konrad Eberhard, Pfarrer zu Siegharting, Oberösterreich,

Römisch-germanisches Centralmuseum in Mainz.

2. Der Gemeinderath der Stadt Wien hat in seiner Sitzung am 8. November 1898 der Anthropologischen Gesellschaft in Wien eine Subvention von fl. 200 für das Jahr 1898 bewilligt.

3. Nach einem dem Präsidium zugekommenen Schreiben des I. Secretärs Franz Heger wird derselbe nach Ablauf seines Mandates mit der am 14. Februar 1899 stattfindenden Jahresversammlung dieser Posten,

sowie die Redaction der Mittheilungen niederlegen und eine Wiederwahl nicht mehr annehmen. Dieser Entschluss wird vom Ausschusse mit dem Ausdrucke des Bedauerns entgegengenommen und dem abtretenden Functionär, der durch 12 Jahre diese Geschäfte der Gesellschaft unentgeltlich besorgt hat, der Dank votirt. Wegen der Neubesetzung dieser Stelle, sowie einer zweckmässigen Vertheilung der Arbeiten wurden vom Ausschusse Berathungen gepflogen, deren Resultat seinerzeit der Jahresversammlung zur Beschlussfassung vorgelegt werden wird.

Monats-Versammlung am 13. December 1898.

Vorsitzender: Herr Dr. Ferd. Freiherr v. Andrian-Werburg.

1. Herr **Karl Hadaczek** hält einen Vortrag:

Ausgrabungen bei Niesłuchow, Bezirk Kamienka, Galizien.

Derselbe besprach unter Vorlegung von Photographien zwei Typen der Oefen, die er im October bei Gelegenheit der im Auftrage des Grafen Tadäusz Dzieduszycki auf einem dem Dorfe Niesłuchów (Bezirk Kamienka strumiłowa) benachbarten Ackerfelde „Grabarka" vorgenommenen Ausgrabungen blossgelegt hat.

Die vor einigen Jahren an diesem Orte gefundenen antiken Münzen (Philipp II., Faustina, Trajan), sowie bei Feldarbeiten vereinzelt zu Tage geförderten Thonscherben und Gegenstände aus Feuerstein und Metall waren äussere Zeichen, die ihn zum Nachgraben an jener Stelle veranlassten. Nach einigen Versuchsgräben hat er sich überzeugt, dass diese Spuren von einer alten Niederlassung herstammen und dass der an dem sanft zu der Wiese abfallenden Abhange gelegte Theil sich genau durchforschen lässt und unzerstörte Constructionen zeigen wird. Dort gelang es ihm, fünf theilweise gut erhaltene, theils halb zerstörte, aus Lehm erbaute und aus fest gestampftem Lehm hergerichtete Fussböden aufzufinden. Die Oefen repräsentiren zwei Typen.

Der erste Typus, von dem zwei Exemplare gefunden worden sind, ähnelt der Construction nach der Bauart der griechischen und römischen Töpferöfen, doch manche Erscheinungen sprechen gegen den Versuch, auch dieselben so zu bezeichnen. Er besteht aus einer runden oder ovalen durchlöcherten Bodendecke, die wahrscheinlich von einer kuppelartigen Wölbung überdacht wurde, und aus dem leeren Raume unter der Bodendecke, mit welchem in unmittelbarer Verbindung einfache oder doppelte Feuerungscanäle stehen. Die Oefen dieser Art sind in Lehmfussböden so eingelassen, dass nur die die durchlöcherte Kreisdecke überdachende Wölbung über die Fussböden emporragte, dagegen sowohl der untere leere Raum als auch Canäle unter dem Lehmfussboden liefen.

Von dem zweiten Typus hat der Vortragende drei Repräsentanten gefunden. Der am besten erhaltene Ofen besteht aus einem im gelben Lehm des Terrains ausgeschnittenen Unterbau (30 cm hoch), der die Form des massiven Kegelstumpfes hat, einer runden, stark ausgebrannten und ausgeglätteten einheitlichen Lehmplatte (90 cm im Durchmesser), die auf diesen Unterbau aufgesetzt worden ist, und einer 45 cm hohen, halbkugelförmigen Wölbung, die die Platte überdacht. In der Nähe von Oefen und auf den Fussböden sind Gegenstände aus Knochen, Kupfer, Eisen, Terracotta zu Tage getreten. Doch das reichste Material bilden keramische Funde. Da der Vortragende im nächsten Sommer die Ausgrabungen weiter zu führen gedenkt, so hofft er, dass aus dem grossen genommenen Materiale sich genau die Zeit, aus welcher diese Niederlassung stammt, bestimmen lässt.

2. Herr Universitäts-Professor Dr. **Rudolf Meringer** hält einen Vortrag:

Neues über das bosnische Haus.

(Kein Manuscript erhalten.)

3. Als Geschenke für die Bibliothek sind eingelaufen:

112. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. XXIX. Jahrg., Nr. 5—10. München 1898. Gesch. d. Ges.

113. Wilser, Dr. Ludwig: Stammbaum der arischen Völker, auf Grund des Verbreitungscentrums der nordeuropäischen Menschenrasse. (Homo europaeus dolichocephalus flavus.) Aus: „Naturwissenschaftliche Wochenschrift", XIII. Bd., Nr. 31. Berlin 1898. Gesch. d. Verf.

114. Abstracts of Proceedings of the Royal Society of New-South-Wales. May 4, June 1 and July 6, 1898. Gesch. d. Society.

115. Schmidt, Dr. E.: Physische Anthropologie. Gesch. d. Verf.

116. Free Museum of Science and Art, Department of Archaeology and Paleontology, University of Pennsylvania. Bull. No. 3. 4. April-June, 1898. Philadelphia 1898. Gesch. von Dr. M. Uhle.

117. Thätigkeitsbericht der Museums-Section der k. k. mährischen Gesellschaft zur Beförderung der Landwirthschaft, der Natur- und Landeskunde für das Jahr 1897. Brünn 1898. Gesch. d. Franzens-Museums.

118. Katalog der an der Lehrkanzel für Betriebslehre der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien befindlichen Sammlung von Original-Bauplänen typischer landwirthschaftlicher Gebäude beim Kleingrundbesitze in Oesterreich und von Publicationen über landwirthschaftliches Bauwesen. Wien 1898. Gesch. von Baron Arthur v. Hohenbruck.

119. XXII. Jahresbericht der Gewerbelehrlingsschule zu Bistritz. Gesch. von Director Miess.

120. Bosco, Augusto: La Schiavitù e la questione dei neri negli Stati Uniti. (Estratto dalla Rivista Italiana di Sociologia, Anno II. fasc. II. Marzo 1898.) Gesch. d. Verf.

121. Fifteench Annual Report of the Board of Trustees of the Public Museum of the city of Milwaukee. September 1st, 1896, to August 31st, 1897. Milwaukee 1898. Gesch. d. Mus.

122. Hoyos Sáinz, Luis de: Anuarios de Bibliografia antropologica de España y Portugal 1896 y 1897. (Complemento de „L'Anthropologie et la Préhistoire en Espagne et en Portugal en 1897". Madrid 1898.

123. Derselbe: L'Anthropologie et la Préhistoire en Espagne et en Portugal en 1897. Extrait de L'Anthropologie, t. IX. Paris 1898. Nr. 122 und 123. Gesch. d. Verf.

124. Petit Album faisant suite au catalogue des objets d'antiquité aux époques Préhistorique, Gauloise, Romaine et Franque de la Collection Caranda. IIe Édition. Saint-Quentin 1896. Gesch. von Frederic Moreau.

125. Bulletino della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali. Tomo VI, Nr. 3. Padova 1898. Gesch. d. Soc.

126. Journal of the American Oriental Society. XIXth Vol. Second Half. New Haven, Connct. U. S. A. 1898. Gesch. der Soc.

127. Van der Chijs, Mr. J. A.: Nederlandsch-Indisch Plakaatboek. 1602—1811. Zestiende Deel. 1810—1811. Batavia 1897 Gesch. d. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

128. Wisnar, Julius: Die Ortsnamen der Znaimer Bezirkshauptmannschaft. Ein toponymischer Versuch. Znaim 1896.

129. Derselbe: Untersuchungen zur geographischen Namenkunde auf Grundlage von Vincenz Brandl's Erklärung topographischer Eigennamen. Znaim 1891. Nr. 127 und 128. Gesch. d. Verf.

130. Dorsey, George A.: A cruise among Haida and Plingit villages about Dixon's entrance. (Reprinted from Appleton's Popular Science Monthly for June, 1898. Gesch. d. Verf.

131. Lehmann-Nitsche, Robert: Antropologia y Craneologia. Revista del Museo de La Plata. (Tomo IX, Pág. 121 y signientes) La Plata, 1898. Gesch. d. Verf.

132. Reinecke, P.: Der Goldring von Vogelsang. (Sonderabdruck aus Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, Zeitschr. des Vereines für das Museum schlesischer Alterthümer. Band VII, Heft 3. Breslau 1898. Gesch. d. Verf.

133. Schwerdtfeger: Die Heimat der Homanen. (Indogermanen.) IV. Cruttinnen. 1898. Gesch. d. Verf.

134. Niederle, Dr. Lubor: Věstnik slovanských starožitnosti. Bd. I. Prag 1898. Gesch. d. Verf.

135. Niederlausitzer Mittheilungen. Zeitschr. der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde. V. Band, 5. bis 7. Heft. Guben 1898. Gesch. d. Ges.

136. Proceedings of the Royal Irish Academy. Third Series. Vol. IV. No. 5. May 1898. Dublin. Gesch. d. Acad.

137. Transactions of the Royal Society of South Australia. Vol. XXII, Part I. Adelaide 1898. Gesch. d. Soc.

138. Proceedings of the Royal Society of Queensland. Vol. XIII. Brisbane 1898. Gesch. d. Soc.

139. Pastrnek, Franz: Národopisný sborník československý. Bd. III. Prag 1898. Gesch. d. Museums des Königreiches Böhmen.

140. Conwentz, Prof. Dr.: Die Eibe in der Vorzeit der skandinavischen Länder. Separatabdruck aus Nr. 22.934 der „Danziger Zeitung".

141. Derselbe: Aus Schwedens Natur und Wissenschaft. Sonderabdruck aus Nr. 23.116 und 23.128 der „Danziger Zeitung". Nr. 140 und 141. Gesch. d Verf.

142. Cacciamali, G. B.: Giudizî sul mio studio di Castenedolo. Estratto dai Commentarii dell' Ateneo di Brescia. Brescia 1898. Gesch. d. Verf.

143. Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa. 16a Serie, No. 7, 8, 9. Lissabon 1897. Gesch. d. Soc.

144. Giuffrida-Ruggieri: Un nuovo carattere pitecoide in 13 crani di alienati. (Assenza della fossa clenoidea del temporale.) (Aus Rivista sperimentale di freniatria. Vol. XXIV, fasc. I.) Gesch. d. Verf.

145. Školski Vjesnik. Stručni list zemaljske vlade za Bosnu i Herzegovinu. V. 3, 4. 5 i 6. Sarajevo 1898. Gesch d. bosnischen Landesregierung.

146. Photographies anthropologiques. Extrait de „Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris. VIII. Année IV. Paris 1898. Gesch. d. École d'Anthropologie.

147. Jahresbericht der k. k. geologischen Reichsanstalt für 1897. Gesch. d. Anstalt.

148. Revista do Museu Paulista. Vol. II. S. Paulo 1897. Gesch. von Dr. H. v. Ihering.

149. Atti della R. Accademia Peloritana. Anno XII. 1897—1898. Messina 1898. Gesch. d. Academia.

150. Fünfundzwanzigster Jahresbericht des Westphälischen Provinzialvereines für Wissenschaft und Kunst für 1896—1897. Münster 1897. Gesch. d. Vereines

151. Schmeltz, J. D. E.: Rijks Ethnographisch Museum te Leiden. (1. October 1895 tot 1. October 1896.) Gesch. d. Verf.

152. Uhle, Max: A Snuffing Tube from Tiahuanaco. (Extract from Bull. of the Museum of Science and Art, University of Penna, No. 4, Vol. 1. Philadelphia 1898.) Gesch. d Verf.

153. Buschan, Dr. G.: Os Incae, Os japonicum. (Separatabdruck aus der Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. 1898.) Gesch. d. Verf.

154. Orsi, Paolo: Cretan Expedition. V. (From Journal of the Archaeological Institute of America, Vol. 1 [1897], Nr. 3) Gesch. d. Verf.

155. Nehring, Prof. Dr. A.: Ueber Alactaga saliens fossilis Nehring (= Alactaga jaculus fossilis Nhrg) Separatabdruck aus dem Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. 1898, Bd. II. Gesch d. Verf.

156. Lasch, Dr. Richard: Rache als Selbstmordmotiv. Sonderabdruck aus Bd. LXXIV, Nr. 3 des „Globus". Gesch d. Verf.

157. Philologikos Syllogos Parnassos. Epeteris; Etos B'. Athen 1898. Gesch. d. Philolog. Vereines „Parnassos".

158. Heineck, Hermann: Der Kämmerei-Etat der kayserl. freien Reichsstadt Nordhausen am Ausgang des 18. Jahrhundertes. Theil 1. Die Einnahmen Nordhausen 1898. Gesch. d. Verf.

159. Jahresbericht des städtischen Museums Carolino-Augusteum zu Salzburg für 1896. Gesch. d. Mus.

160. Török, Prof. Dr. Aurel v.: Ueber eine neue Methode zur kraniologischen Charakteristik der Nase. I. Theil. Die Variationen der Linearmaasse des Nasenskelets. (Aus der internat. Monatsschrift für Anatomie und Physiologie. 1898. Bd. XV, Heft 3 etc.) Gesch. d. Verf.

161. Conwentz, H.: Entstehung der vorgeschichtlichen Wandtafeln. (Aus dem Verwaltungsbericht des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1897.) Mit 6 Wandtafeln. Gesch. d Verf.

162. Bastian, Dr. A.: Lose Blätter aus Indien. III. IV. Batavia 1898, V. Colombo, 1898, VI. Berlin 1898. Gesch. d. Verf.

163 Brunner, Dr. Karl: Die steinzeitliche Keramik in der Mark Brandenburg. Braunschweig 1898. Recensions-Exemplar.

164. Richlý, Heinrich: Archäologische Funde aus den Bocche di Cattaro. Gesch. d. Verf.

165. Želisko, J. V.: O Fibulama Hallstattske Perijode za glasinse z birkama z. kr. dworzkog Muzeja u Beču. (Separatabdruck aus dem Glasnik. VIII, 1896, 3 u. 4.) Gesch. d Autors.

166. Talko-Grinzewitsch, J.: Materialien zur Palăoethnologie Transbaikaliens. (Abdruck aus der Troizk. Kjacht. Abth. d. kais. russ geogr. Ges. 1896.)

167. Derselbe: Zur Anthropologie der Grossrussen. Nr. 166 und 167 Gesch. d. Verf.

168. Anutschin, D. N.: Armenien in anthropologischer und geographischer Beziehung. Moskau 1898. Gesch. d Verf.

169. Schkorpil, Ch. u. K.: Mogili. Mit 70 Figuren. Philippopel 1898. Gesch. d. Verf.

170. Trudij des VIII. archäologischen Congresses in Moskau 1890. IV. Bd. Gesch. d. Frau Gräfin Uwarow.

171. Fiala, F. und Hoernes, M.: Die neolithische Station von Butmir bei Sarajevo in Bosnien. Wien 1898. Gesch. d. Bosn.-herzeg. Landesmuseums.

172 Matiegka, Dr. J.: Vzrůst, vývin, tělesné vlastnosti a zdravotní poměry mládeže král. hl. města Prahy. (Die Körpergrösse und Körperbeschaffenheit der Prager Schuljugend.) Aus den Schriften der čechischen Franz Josefs-Akademie. Gesch. d. Verf.

173 Appletons' popular science monthly. October 1898. New-York. Gesch. von Wm. Z. Ripley.

174. Kollmann, J. u Büchly, W.: Die Persistenz der Rassen und die Reconstruction der Physiognomie prähistorischer Schädel. Aus: Archiv für Anthropologie. Bd. XXV. Gesch. von J. Kollmann.

175. Kaindl, Dr. Raimund Friedrich: Die Herkunft der Deutschen in der Bukowina. Aus: „Aus allen Welttheilen". Deutsch-nationale Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Nr. 9 Jahrgang 28. Berlin.

176. Derselbe: Die culturelle Bedeutung der Deutschen in der Bukowina. Aus: „Aus allen Welttheilen". Nr. 22. Jahrgang 28.

177. Derselbe: Die Lage der Deutschen in der Bukowina. Aus: „Aus allen Welttheilen". Nr. 3. Jahrgang 29. Nr. 175—177. Gesch. d. Verf.

178. Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftl. Gesellschaft „Isis" zu Bautzen 1896 und 1897. Gesch. d. Ges.

179. Achelis, Ths., Dr. ph.: Archiv für Religionswissenschaft. I. Band. Heft 1—4. Freiburg i. B. 1898. Recensions-Exemplar.

180. Památky archaeologické a místopisné. Orgán Archaeologické komise při České Akademii císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění a Archaeologického sboru Musea královstsví Českého. Díl. XVII., sešit IV., roku 1896, V. až VIII., roku 1897. Ročník 1896, 1897, a díl. XVIII, sešit I. až II., roku 1898. Prag 1897—1898. Gesch. von Dr. Píč.

181. Hazelius, Arthur: Ringlekar på Skansen, und Bilder från Skansen. Heft 1—4. Stockholm. Gesch. d. Verf.

182. Mies, Dr.: Ueber die Maasse und den Rauminhalt des Menschen mit Ausführung einer Bestimmung des specifischen Gewichtes am Lebenden. Separatabdruck aus der Münchener medicinischen Wochenschrift. Nr. 44, 1898. Gesch. d. Verf.

183. Topinard, Dr. Paul: On the Anthropology of Brittany. (Reprinted from the Journal of the Anthrop. Inst., August, 1897.) London 1897.

184. Derselbe: Le moi, l'instinct et l'intelligence chez l'homme. Aus „Séance du 7. août 1897 de l'association française pour l'avancement des sciences. Nr. 183 u 184. Gesch. d. Verf.

185. Prehistoric Libya and its Pygmies. (Reprinted from „The Canadian Magazine" for September, 1898.) Gesch. des Canadian Institute. Toronto.

186. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des kärntnerischen naturhistorischen Landesmuseums in Klagenfurt. Klagenfurt 1898. Gesch. d. Mus.

187. Délmagyarország Régiségleletei a honfoglalás előtti idökböl. I. Rész. Temesvár, 1897. Gesch von Felix Milleker.

188. Thurston, Edgar: Eurasians of Madras and Malabar; Note on Tattooing; Malagasy-Nias-Dravidians; Toda Petition. (Bull., Vol. II, No. 2. Madras Government Museum.) Madras 1898. Gesch. des Verf.

189. Liétard, Dr.: De la résistance des types anthropologiques aux influences des milieux. (Extrait de l'Académie de Médecine. Séance du 10 Mai 1898.) Gesch. d. Verf.

190. Hirth, Friedrich: Schantung und Kiau-tschóu. Sonderabdruck aus der Beilage zur „Allgemeinen Zeitung". Nr. 218 und 219 vom 27. und 28. September 1898. München 1898. Gesch. d. Verf.

191. Hamy, Prof. E. T.: Note sur des oeufs d'Autruches provenant de stations préhistoriques du Grand Erg.

192. Derselbe: Contribution à l'Anthropologie du Nayarit. Nr. 191 u. 192. Extraits du Bull. du Mus. d'hist. nat. — 1898, nº 6, pp. 190, 251. Beide Gesch. d. Verf.

193. Brinton, Daniel G.: Note on the Criteria of Wampum.

194. Derselbe: The Archaeology of Cuba. (Repr. from American Archaeologist, Columbus, O., Vol. 2, No. 10, October 1898.)

195. Derselbe: Book reviews. (From the American Anthropologist for August 1898.)

196. Derselbe: The dwarf tribe of the upper Amazon.

197. Derselbe: The factors of heredity and environment in man. No. 196 und 197 reprinted from the American Anthropologist, September 1898.

198. Derselbe: The peoples of the Philippines. (Reprinted from the American Anthropologist, October 1898. No. 193 bis 198. Gesch. d. Verf.

199. Australian Museum: Report of Trustees for the year 1897. Gesch. d. Mus.

200. Arechavaleta, J.: Anales del museo nacional de Montevideo. Tomo III. fasc. IX. Montevideo 1898. Gesch. d. Verf.

201. Bericht über die Arbeiten zur Landeskunde der Bukowina während des Jahres 1897.

202. Kaindl, Dr. Raimund: Franz Adolf Wickenhauser.

203. Derselbe: Volksüberlieferungen der Pidhireane. Separatabdruck aus Bd. LXXIII, Nr. 15 und 16 des „Globus". Braunschweig 1898.

204. Derselbe: Die Huzulen. (Wiener Zeitung vom 20. August 1897.)

205. Derselbe: Jagdaberglaube und Jagdgeheimnisse bei den Huzulen. (Oesterr. Forst- und Jagdzeitung. Nr. 795 vom 25. März 1898.)

206. Derselbe: Das Wild und der Wildglaube der huzulischen Jäger. (Oesterr. Forst- und Jagdzeitung. Nr. 790 vom 18. Februar 1898.)

207. Derselbe: Deutsche Volkslieder aus der Bukowina. (Frankfurter Zeitung. Nr. 157 und 159 vom 9. und 11. Juni 1898.)

208. Derselbe: Aus der Volksüberlieferung der Rumänen in der Bukowina. (Frankfurter Zeitung. Nr. 264 vom 24. September 1898.)

209. Derselbe: Aus der ungarischen Marmarosch. (Aus Beilage zur Allgemeinen Zeitung. Nr. 50. Jahrg. 1898. München.)

210. Derselbe: Aus Galizien. (Aus Beilage zur Allgemeinen Zeitung. Nr. 197. Jahrg. 1898. München.)

211. Derselbe: Eine Branntwein-Prophetin. (Aus Beilage zur Allgemeinen Zeitung. Nr. 204. Jahrg. 1898. München.) Nr. 201—211. Gesch. d. Verf.

212. Niederle, Dr. Lubor: O původu slovanů. Studie k. slovanským starožitnostem. Prag 1896.

213. Derselbe: Zur Frage über den Ursprung der Slaven. Ein Nachtrag zu „O původu slovanů. Prag 1899. Nr. 212 und 213. Gesch. d. Verf.

214. Wilser, Dr. L.: Menschenrassen. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des naturhist. med. Ver. zu Heidelberg. N. F. VI. Bd. I. H. Gesch. d. Verf.

215. Boas, Franz: Introduction to Traditions of the Thompson River Indians of British Columbia. (Repr. from Memoirs of the Am. Folk-Lore Soc, Vol. VI)

216. Derselbe: Traditions of the Tillamook Indians. (Repr. from Journal of American Folk-Lore. Seite 23—38 u. 133—150) Nr. 215 u. 216. Gesch. d. Autors.

217. Brinton, Daniel G.: On two unclassified recent vocabularies from South America.

218. Derselbe: The Linguistic Cartography of the Chaco Region. Nr. 217 u. 218 reprinted from Proc. Amer. Philos. Soc., Vol. XXXVII.

219. Derselbe: A Record of Study of Aboriginal American Languages. Nr. 217—219. Gesch. d. Verf.

220. Morse, Edw. S.: Was middle America peopled from Asia? (Repr. from Appletons Popular Science Monthly for Nov. 1898.) Gesch. d. Verf.

221. Mies, Joseph: Versammlungen und Vereinsberichte. (Sonder-Abdr. aus Centralbl. f. Anthrop., Ethnol. u. Urgesch.) Gesch. d. Verf.

222. Lissauer, A.: Gewellte Bronze-Urnen.

223. Derselbe: Eine gewellte Bronze-Urne von Nijmegen.

224. Derselbe: Anthropologischer Reisebericht über die Riviera di ponente. (Nr. 222—224. Aus den Verh. der Berliner Anthrop. Gesellsch. Sitzungen vom 24. April, 16. October 1897 u. 21. Mai 1898.) Alle drei Geschenke des Verf

225. Hamy, Dr. E. T.: Notes sur les collections ethnographiques du Dr. Joseph Muneraty Paris 1898. Gesch. d. Verf.

226 Forty-eight annual report of the Managers of the Syracuse State Institution for Feeble-Minded Children for the Year 1898. Gesch. d. State of New York.

227. Luschan, Felix v.: Zur Anthropologie Kleinasiens. (Aus „Globus", Bd. LXXIII, Nr. 13.) Gesch. d. Verf.

228. Proceedings of the Royal Irish Academy. Third. Ser. Vol. V. No. 1. Dublin 1898. Gesch. d. Acad.

229. Program vid Festen till Högtidlighållande af Nordiska Museets Tjugufemårsminne. Gesch. von J. Hazelius.

Den Geschenkgebern wird hiemit der verbindlichste Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Druckfehler-Berichtigungen:

S. 55, Spalte rechts, Zeile 11 von unten lies: Haussa statt Hanssa.

„ 56, „ links, „ 15 „ oben „ Bumerang statt Bumarang.

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Much, J. Szombathy, K. Toldt, S. Wahrmann.
Redactions-Beirath: M. Much und E. Zuckerkandl.
Redacteur: Franz Heger.

Ueber die Quartärzeit in Mähren

und

ihre Beziehungen zur tertiären Epoche[1]).

Von Dr. **Martin Kříž.**

I. Einleitung.

Die Quartärzeit ist für den Anthropologen die wichtigste von allen geologischen Perioden, denn in ihr tritt der Mensch Homo sapiens auf den Schauplatz Europas.

Die Quartärzeit eines Landes ist aber das Product aller vorangehenden geologischen Epochen; die in der Quartärzeit wahrgenommenen Verhältnisse sind geradezu unverständlich, wenn nicht wenigstens jene des Tertiärs berücksichtigt werden, das dem Quartär vorangegangen war (insbesondere jene des Miocäns und des Pliocäns). Ich beginne daher mit dem Miocän.

Mährens geologisches Gerüste war vor der Miocänzeit gebildet gewesen.

In der Miocänzeit drang von Süden aus dem Wiener Becken ein Meeresarm tief in das Land hinein und überfluthete einen grossen Theil desselben; die aus dieser Zeit stammenden Sedimente sind Thon-, Tegel-, Sand-, Schotter- und Blockablagerungen.

Wir finden in denselben aber merkwürdige Meeresthiere eingeschlossen, Thiere, deren directe Nachkommen oder die nächsten Verwandten jetzt nur im Mittelländischen (mediterranen) Meere oder in dem Indischen Ocean leben, woraus folgt, dass damals die Gewässer des Wiener Beckens und jene des nach Mähren entsendeten Armes eine solche Beschaffenheit und eine solche Temperatur hatten, wie das jetzige Mittelmeer, bezw. das Indische Meer.

Im Wiener Becken selbst vereinigten sich zwei — von West und Ost kommende — Meere: die Gewässer von Westen kamen aus dem Mittelländischen Meere, aus dem Golfe von Lyon, drangen durch das Rhonethal nach der westlichen und nordwestlichen Schweiz (zwischen dem Genfersee und dem Bodensee — hier sind die berühmten Fundstationen an tertiären Thieren und Pflanzen: Lausanne, Oeningen u. s. w.), nach Baiern und durch das Donauthal in das Wiener Becken.

Der östliche Arm erstreckte sich über Ungarn nach Rumänien, zum Schwarzen und Caspischen Meere und zum Aralsee.

Dieser aralo-pontische Ocean stand östlich des Urals mit dem Eismeere einerseits, andererseits über Kleinasien mit dem Mittelmeere in Verbindung und entsendete längs dem Ost- und Nordsaume der Karpathen einen Arm, der über die pontisch-baltische Wasserscheide (Weisskirchen-Prerau) nach Mähren von der Nordseite eindrang; das östliche Mittelmeerbecken aber erstreckte sich über Nordägypten zum Indischen Ocean, aus dem über Mesopotamien weit nach Norden eine Bucht drang, die wahrscheinlich mit dem aralo-pontischen Meere zusammenhing[1]).

Europa stand aber in directer Landverbindung einerseits mit Kleinasien, andererseits mit Nordafrika. Das Aegäische Meer, die Propontis und der Bosporus war nicht vorhanden; es war also zwischen der Balkanhalbinsel und Kleinasien eine Landbrücke; ebenso war eine solche Landbrücke von Spanien nach Nordafrika, von Italien über Sicilien nach Nordafrika; Corsica und Sardinien waren verbunden und hingen im Norden mit Toscana, im Süden mit Sicilien und Nordafrika zusammen[2]).

Ueber die Identität oder sehr nahe Verwandtschaft der in unseren tertiären Schichten (aquitanische,

[1]) Diese Abhandlung bildete den Gegenstand des Vortrages in der am 9. November 1897 abgehaltenen Monatsversammlung der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

[1]) Vgl. M. Neumayr's „Erdgeschichte", 1895, II, 302, 488. und die geologischen Karten Nr. 9—11 im physikalischen Atlas von Berghaus; H. Credner's Elemente der Geologie, 1897, S. 689, dann E. Koken. Die Vorwelt, 1893, S. 457. — Sicher für das Alttertiär, für das Miocän theilweise bestritten.

[2]) In den Knochenschichten von Sicilien wurden Reste von Equus, Sus scrofa, Elephas antiquus, Hippopotamus major, Bos, Cervus, Canis, Hyaena crocuta, Felis leo, Lepus u. s. w. — auf der Insel Malta Hippopotamus, Myoxus — auf Candia Hippopotamus — in Algier Bos, Antilope, Hippopotamus, Cervus gefunden. Ueberdies hat Afrika mit Europa mehrere recente Arten von Säugethieren gemein. Vgl. hiezu die Seetiefenkarte, betreffend das Mittelländische Meer im physikalischen Atlas von Berghaus, Nr. 24.

mediterrane oder marine Stufe) eingebetteten Weichthiere mit den recenten Formen belehrt uns die Vergleichung der fossilen Fundstücke mit den jetzt noch im Indischen Oceane und im Mittelmeere lebenden Arten[1]).

Gegen das Ende des Miocäns schlossen sich jedoch die Verbindungen des Wiener Beckens und sonach auch des mährischen Armes mit dem warmen indischen, ja auch mit dem mediterranen Meere ab.

Die aus der nächstfolgenden Stufe des Tertiärs, nämlich der Cerithien- und Congerienstufe, zurückgelassenen Schnecken und Muscheln[2]) bekunden blos die Verbindung mit dem aralo-pontischen Meere und wenn die Gewässer dieses Meeres 160 m hoch steigen würden, dann würden sie wie ehemals Wiens Umgebung überfluthen. Damals, vor vielen Tausenden von Jahren, erreichten sie eine bedeutende Höhe; denn die Sande und Thone des Wiener Berges mit 244 m und des Laaerberges mit 256 m bergen noch Schnecken und Muscheln jener Meere; auch Südmähren war von diesen Gewässern mindestens zur selben Seehöhe überdeckt.

Dies waren aber auch die letzten Meeresgewässer, die unsere heimatlichen Gefilde benetzten; nach ihrem Rückzuge waren unsere Länder frei von Meeresfluthen; von nun an haben wir es nur mit Ablagerungen der Flüsse und Bäche, Spülwässer, Seen und Sümpfe, der Stürme und Winde und mit Einschlüssen der Land- und Süsswasserfauna zu thun.

Und hiemit stehen wir an der Schwelle des Quartärs, das in die Zeit der älteren oder diluvialen und der jüngeren oder alluvialen Ablagerungen zerfällt.

Beide Stufen sind durch eine eigenthümliche Fauna und Flora und durch verschiedene Inventare menschlicher Hinterlassenschaft charakterisirt.

Ehe wir aber diese näher untersuchen wollen, müssen wir uns in Kürze mit den Fundorten bekannt machen, die uns das reichhaltigste und wichtigste Fundmateriale geliefert haben.

[1]) Ueber die Identität der fossilen Formen von Schnecken und Muscheln mit den im Mittelländischen Meere und im Indischen Ocean lebenden Arten, bezw. zur Nachweisung der nahen Verwandtschaft der fossilen mit den recenten Formen, wurden die entsprechenden aus den tertiären Schichten stammenden Fundstücke, sowie Exemplare jetzt lebender Conchylien aus dem Mittelmeere und dem Indischen Oceane vorgelegt.

[2]) Cerithien, Melanopsiden, Congerien. Vgl. Hauer's Geologie, 1875, S. 557—560.

II. Fundorte.

Wir haben in Mähren diluviale Ablagerungen in Höhlen und ausserhalb derselben; in beiden Richtungen kann sich unser kleines Heimatland rühmen, so classische Fundstätten aufzuweisen, dass sie kaum von jenen eines anderen Landes an Wichtigkeit übertroffen werden können.

Unter den vielen Höhlen Mährens zeichnet sich aber vor allen anderen die bei Sloup gelegene Höhle Kůlna, d. h. Schuppen, aus[1]). Es ist dies eine sehr geräumige, lichte Höhle mit einem imposanten Eingange, in der uns die Natur ein wahres Archiv von materiellen Urkunden aus der ganzen Quartärzeit hinterlassen hat.

Von dem Beginne der Diluvialperiode durch alle ihre Zeitabschnitte, bis zum Alluvium und durch dieses zu der jüngsten Vergangenheit, haben wir in ununterbrochener Aufeinanderfolge die Documente über die Thierwelt, über das Klima und den Landschaftscharakter, über den Menschen und seine Culturstufen hier in der 16 m mächtigen Ablagerung eingeschlossen.

Die von mir hier ausgehobenen Schächte, Stollen und Felder bekunden uns Folgendes:

a) Die felsige Sohle erscheint auf 12 m Tiefe mit Kalkschotter und gelbem Lehm bedeckt; in dieser Schichte kamen Reste von grossen Grasfressern und grossen Carnivoren vor, es fehlten aber Reste glacialer Thiere, daher diese Schichte eine präglaciale genannt werden muss.

b) Dann folgte eine 3·80 m mächtige Schichte, bestehend ebenfalls aus Kalkschotter und gelbem Lehm, in der auch noch Mammuthe, Rhinocerose, Höhlenbären, Höhlenlöwen und Hyänen enthalten waren, in der wir jedoch auch Reste glacialer Thiere, und zwar des Eisfuchses (Canis lagopus), Halsbandlemmings (Myodes torquatus), des norwegischen Lemmings (Myodes lemmus), des Schneehasen (Lepus variabilis), des Schneehuhnes (Lagopus albus) nebst dem weniger charakteristischen Renthiere (Cervus tarandus) angetroffen haben; dies war die glaciale Schichte.

[1]) Vgl. über die Höhlen meine Monographie: „Die Höhlen in den mährischen Devonkalken und ihre Vorzeit." Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, Bd. 41, Jahrg. 1891. S. 443, 570 und Bd. 42, Jahrg. 1892, S. 463—626, und mein von der böhmischen Akademie der Wissenschaften preisgekröntes Werk „Kůlna und Kostelik", 1891, S. 1—474.

c) Merkwürdig war aber die Mischung der Thierarten in den oberen Partien jener 3·80 m mächtigen Ablagerung; in der unteren Partie traten die glacialen Vertreter rein entgegen, in der oberen waren sie mit Steppenthieren gemischt; da trafen wir auch an: den Pfeifhasen (Lagomys pusillus), den Zwerghamster (Cricetus phaeus), das röthliche Ziesel (Spermophilus rufescens), unser recentes Ziesel (Spermophilus citilus) und unseren Hamster (Cricetus vulgaris).

Es folgt daraus, dass diese Steppenthiere zu jener Zeit nach Mähren eingewandert sein mussten, als die glacialen Vertreter noch hier gelebt haben; es waren dies Ueberreste, die dem sich ändernden Klima eine Zeit hindurch zu widerstehen vermochten, schliesslich aber demselben doch erlegen sind.

Auch die Mammuthe, die Nashorne und die Höhlenbären kamen in dieser oberen Schichtenpartie vor, aber sehr spärlich: auch ihre Tage waren abgezählt.

d) Nun aber änderte sich die Ablagerung; statt der gelben Lehmschichte trat eine schwarze humusreiche Erde auf; diese schwarze Schicht hob sich sehr markant von der unter ihr liegenden gelben ab; aber mehr noch als die Farbe der Ablagerung waren die Einschlüsse derselben überraschend.

Von den diluvialen Thieren war keine Spur mehr vorhanden[1]); dagegen erschienen in grosser Zahl Reste von Thieren, die früher hier nicht vorhanden waren, nämlich die Hausthiere: das Hausrind (Bos taurus), das Hausschaf (Ovis aries), die Hausziege (Capra hircus), das Hausschwein (Sus domestica) und der Haushund (Canis familiaris). Wie sind diese auf einmal in so reichlicher Menge in unser Land gekommen? Hierauf gibt es nur eine Antwort: es muss sie Jemand hieher geführt haben, worüber jedoch noch gesprochen werden wird.

Vorderhand constatiren wir nur, dass eben der Mangel an diluvialen Thierresten und das Vorhandensein von Hausthierresten diese schwarze Schicht als alluviale charakterisirt.

Was nun die ausserhalb der Höhlen abgesetzten diluvialen Ablagerungen in Mähren anbelangt, so unterscheiden wir: 1. die von Flüssen, Bächen und Spülwässern angeschwemmten Schotter und Sande; 2. die von Winden zusammengetragenen Lössdepôts.

Von diesen Fundorten wollen wir uns nur die schon weltberühmten Lösslager von Předmost bei Prerau näher ansehen[1]).

Der aus den Karpathensandsteinen kommende Bečwafluss tritt bei Prerau in die March-Hannaebene; an dem rechten Ufer dieses Flusses, $^1/_2$ Stunde nördlich von Prerau, liegt die Ortschaft Předmost an der östlichen Lehne eines zur Seehöhe 247 m sich erhebenden Lösshügels.

Die zwischen Prerau und Předmost sich ausbreitende, von der Bečwa bei hohen Ueberschwemmungen überfluthete Ebene (daher Inundationsebene) liegt bei der Seehöhe 214 m, so dass jener Hügel 33 m über diese Ebene sich erhebt und von allen Seiten isolirt ist.

Das jetzige Bečwabett liegt derzeit bei der Seehöhe 208 m; allein am Beginne der Diluvialperiode lag dasselbe bedeutend höher; ich fand den Bečwasand am Südrande jenes Hügels (Hradisko genannt) bei der Seehöhe 225 m, also 17 m höher.

Wir finden nun hier Thierreste in verschiedenen Horizonten, die uns die bei der Kůlna verzeichnete Eintheilung der Quartärzeit bestätigen.

Nur müssen wir hier bemerken, dass sich die Horizonte in dem Lösse nicht horizontal, sondern mantelförmig abheben und dass wir unsere Erörterung nicht mit den präglacialen, sondern mit den glacialen Schichten beginnen wollen.

In dem Garten des Halblähners Josef Chromeček (und dessen Vorfahren) wurden seit mehreren Jahrhunderten[2]) in dem hier zum Hausgebrauche und zur Ziegelbereitung ausgehobenen Lösse Knochen und Zähne gefunden.

Wissenschaftliche Grabungen begannen jedoch erst im Jahre 1880 von Dr. Wankel, im Jahre 1882 von Karl Maška und schliesslich von mir. Wir fanden

[1]) Merkwürdig ist die Stellung des Renthieres; dasselbe erscheint lange vor den übrigen glacialen Thieren und hat am längsten bei uns ausgedauert; ja, es muss sogar in der postdiluvialen Zeit hie und da als Wanderthier im Winter erschienen sein, weil sich die Reste von ihm mit Hausthierresten (wenn auch höchst spärlich) mischen.

[1]) Da ich hierüber schon in den Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. in Wien, 1894, Bd. XXIV, S. 39—50, berichtet habe und in kurzer Zeit über meine hier vorgenommenen umfangreichen Grabungen eine grössere Monographie in diesen Mittheilungen erscheinen wird, so beschränke ich mich nur auf die wichtigsten Data.

[2]) Wir haben hierüber eine Notiz aus dem Jahre 1571 in der von dem Bischofe der mährischen Brüder, Johann Blahoslav, herausgegebenen böhmischen Grammatik, in der es heisst, dass hier Knochen von Riesen, dann Zähne so gross wie Menschenköpfe, Rippen wie Balken und gewaltige Hörner (offenbar Stosszähne vom Mammuth) ausgegraben wurden.

in der senkrechten, 8—10 m hohen Lösswand 1·50 bis 2 m unter der Oberfläche einen schwarzen Lehmstreifen, der eine ausserordentliche Menge von Thierresten (vornehmlich Mammuthresten) und von Artefacten enthielt; dies ist die berühmte Culturschichte des diluvialen Menschen von Předmost.

Unter den Thierarten waren sehr zahlreich vertreten Eisfüchse, Schneehasen, das Renthier, der Moschusochs, der Halsbandlemming, der Vielfrass, das Schneehuhn, das Moorhuhn, dann die alpinen Species Gemse und Steinbock. Diese Thierarten documentiren uns den glacialen Abschnitt des Diluviums.

Ich fand jedoch Reste vom Mammuth, von Höhlenbären und vom Pferde 8 m tiefer unter der obigen glacialen Schichte; diese Thiere lebten hier also lange Zeiträume vor Ankunft der glacialen Vertreter und deshalb nenne ich diese Schichten präglacial.

Seit der Bildung der aus der glacialen Zeit stammenden Culturschichte hat sich im Garten des Chromeček eine Lössdecke von 1·50—2—3 m gebildet; Mammuthknochen kommen, wenn auch sehr spärlich und, zerstreut über der glacialen Culturschichte 1 m hoch noch vor; diese stehen mit der Culturschichte in gar keiner Verbindung; diese obere Schichte wird wohl dem postglacialen oder dem Steppenabschnitte der Diluvialperiode angehören.

III. Die Fauna.

Die Fauna eines Landes ist nicht der Inbegriff von zufällig zusammengelaufenen Thierarten, sondern das nothwendige, naturgemässe Product eines viele Tausende von Jahren dauernden Processes, an welchem geologische, geographische, klimatische und culturelle Factoren mitgewirkt haben; die Fauna eines Landes hat ihre Geschichte.

Wir werden die Tragweite dieser Worte besser verstehen, wenn wir von der Gegenwart stufenweise in die Vergangenheit herabsteigen und an der Schwelle des Diluvium stehen bleiben. Die geschriebene Geschichte wird uns den Faden bis zur Grenze der Prähistorie in die Hand legen; von da ab müssen wir aus dem in dem Schoosse der Erde aufbewahrten Archive die nöthigen Data für unseren Bericht schöpfen.

Wie mannigfaltig auch die uns umgebende Thierwelt zu sein scheint, so einfach ist ihre Trennung in zwei Hauptgruppen:

a) In die der gezüchteten oder domesticirten Thiere und jene

b) der wilden Thiere.

Die gezüchteten Thiere bestehen aus dem Hausgeflügel und den eigentlichen alten Hausthieren oder Haussäugethieren.

Das Hausgeflügel ist historischen Datums [1]), theils aus dem Westen, Süden und Südosten zu uns eingeführt (wie Haushuhn, Perlhuhn, Truthuhn, Pfau) [2]), theils local aus wilden Formen gezähmt (wie die Gans, die Ente und die Taube). Die nationes barbarae Mittel- und Nordeuropas konnten ein Hausgeflügel so lange nicht züchten, so lange sie sich der Hauptsache nach mit Viehzucht begnügt und daher an das Wanderleben angewiesen waren.

Erst, nachdem sie sich an feste Ansiedelungen gewöhnt hatten und zum intensiveren Ackerbau gezwungen waren, konnte Hausgeflügel bei ihnen Eingang finden.

Wir treffen auch in den älteren alluvialen Ablagerungen (z. B. neolithischen Stationen) keine Reste von Hausgeflügel: so kamen beispielsweise in der Kůlna diese Reste in der schwarzen Schicht nur in der obersten 0·30 m mächtigen Partie vor [3]).

Von den Haussäugethieren ist die Katze die jüngste von Italien herstammende Acquisition; noch im X. und XI. Jahrhunderte war sie in Mittel- und Nordeuropa wenig verbreitet; wir finden auch ihre Ueberreste nur in historischen Schichten.

Das Pferd (Equus caballus) wurde von den einzelnen Völkerschaften schon in der Vorgeschichte, d. h. vor der Geburt Christi, aus dem in Mitteleuropa verbreiteten, aus der Diluvialzeit stammenden wilden Pferde gezähmt [4]).

---

[1]) Das Haushuhn allein spätprähistorischen Datums.

[2]) Das Truthuhn aus Amerika, das Perlhuhn aus Nordafrika, das Haushuhn aus Armenien, wohin dasselbe aus Indien gelangte, und der Pfau aus Italien, wohin er über Griechenland aus Indien gebracht wurde.

[3]) Cäsar fand das Haushuhn bei den britischen Celten; er bemerkt aber dazu: Leporem et gallinam et anserem gustare fas non putant (V. 12. de bello Gallico).

[4]) Ich muss hier vollkommen der von Dr. A. Nehring („Fossile Pferde aus deutschem Diluvium und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden", Berlin 1884) vertretenen Ansicht über die Abstammung unseres Hauspferdes vom diluvialen wilden Pferde beipflichten.

Ebenso sagt L. Rütimeyer („Weitere Beiträge zur Beurtheilung der Pferde des Quartärs", Abhandlnngen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Vol. II, 19—21): Aus der sehr einlässlichen Untersuchung der Pferdezähne ist nichts mit grösserer Bestimmtheit hervorgegangen, als dass sich auf keiner Altersstufe derselben Merkmale finden lassen, welche berechtigen würden, ihnen einen anderen Namen als den des heutigen Pferdes zu geben.

Den Stamm der Hausthiere bilden aber das Hausrind, das Hausschaf, die Hausziege, das Hausschwein und der Haushund; die Reste dieser führen uns von den jüngsten historischen Zeiten bis tief in die Vorgeschichte, ja fast bis an die Grenze des Diluvium hinab; wir finden sie sehr zahlreich in den alluvialen Ablagerungen in den Höhlen, wir treffen sie aber auch noch zahlreicher in den prähistorischen Ansiedelungen in Thälern, auf Gehängen, auf Anhöhen und Bergen; sie treten überall plötzlich und ohne Vermittlung auf.

Von einer allmäligen localen Domestication kann keine Rede sein.

Wir wissen, dass das Hausrind wegen des osteologischen Baues von dem Urochsen (Bos primigenius) abstammen müsse; aber welcher Unterschied besteht zwischen den Resten des Bos taurus und Bos primigenius? Beide liegen in denselben Schichten, aber es fehlen die in Folge der Domestication sich entwickelnden Vermittlungsglieder; von einem Urochsen konnte doch nicht sofort nach Ablauf einiger Zähmungsjahre ein Hausrind werden!

Für die Ziege und den Haushund waren die wilden Formen in Europa nicht vorhanden; wenn hie und da von einem Canis ferus aus diluvialen Schichten berichtet wird, so kann man sicher sein, dass es sich um den Canis familiaris aus gestörten Schichten handelt[1]).

Vom wilden Schafe wurden Reste in diluvialen Ablagerungen gefunden; diese sind aber so spärlich und die osteologische Form so verschieden von dem Hausschafe, dass vernünftigerweise an eine Domestication gar nicht gedacht werden kann[2])

Für das Schwein liegen die Verhältnisse günstiger; wilde Schweine waren in der diluvialen und postdiluvialen Zeit gewiss häufig und die locale Zähmung war daher möglich; aber es entfernen sich doch die Formen des wilden Thieres von jenen des gezähmten. Hier fällt hauptsächlich der Umstand in die Wagschale, dass alle die fünf früher genannten Hausthiere überall in steter Gesellschaft auf einmal und zahlreich auftreten und dass sie daher von Menschen aus anderen Gegenden eingeführt worden sein mussten[1]).

Was die wilden Thiere unseres Landes anbelangt, so müssen wir zuerst als historische Einwanderer die Wanderratte (Mus decumanus — kam um das Jahr 1727 aus den kaspischen Gegenden nach Europa — und die Ratte (Mus rattus) — in den Schriften der römischen und griechischen Schriftsteller wird sie nicht erwähnt —) aus dem Verzeichnisse über diluviale Thiere streichen.

Die übrigen im Lande lebenden, sich im Walde (Hirsch, Reh, Dachs, Fuchs, Marder, Iltis, Eichhörnchen, Siebenschläfer, Hase, Igel), auf den Gehängen (Ziesel, Mäuse, Hamster, Wühlratten [arvicola]), auf Wiesen (Maulwurf), in hohlen Bäumen und Felslöchern (Fledermäuse), im Wasser (Fischotter, Wasserratte, Frosch u. s. w.) aufhaltenden Thierarten waren schon in der Diluvialzeit da und sind in's Alluvium, d. h. in die vorgeschichtliche und geschichtliche Zeit übergegangen; zu diesen gehören noch jene Species, die nach schriftlichen Berichten noch in der späthistorischen Zeit gelebt haben und in Mähren jetzt ausgerottet erscheinen: der braune Bär, der Wolf, der Luchs, der Urochs, der Auerochs, das Elen, der Biber, das Wildschwein und die Wildkatze. Die obgenannten Thiere sind aber nur ein schwacher Rest jener merkwürdigen Fauna, die in den drei Phasen der Diluvialperiode unser Land bewohnt hat. Niemand würde es auch geahnt haben, dass hierzulande Thiere gehaust haben, deren nächste Verwandte jetzt in den Tropen leben, Niemand würde es glaubwürdig finden, dass es bei uns eine Zeit gab, wo die gesammte Landfauna der circumpolaren Länder in Mähren gelebt hat, wenn nicht greifbare Documente hiefür aufgefunden wären; ebenso überraschend und auf den ersten Blick schwer verständlich ist es, sich vorzustellen, wie unsere Gebiete einen Landschaftscharakter darbieten konnten, der jenem von Südrussland und Südwestasien ähnlich war und dass die dortige Steppenfauna bis zu uns eingewandert war; und dennoch musste es so gewesen sein, denn die Thierreste beweisen dies.

An der Schwelle des Diluviums treten uns vier Thierarten entgegen, von denen drei, nämlich das Mammuth (Elephas primigenius), das Nashorn

---

[1]) Von Capra ibex dem Steinbocke wird kein Zoologe oder Osteologe unsere Hausziege ableiten wollen.

[2]) K. Maška fand in einer Höhle bei Stramberg in Mähren mehrere Reste eines wilden Schafes, die Nehring in dem Neuen Jahrbuche für Mineralogie und Paläontologie 1891, Bd. II, S. 116—155, beschrieben und abgebildet hat. Der Unterschied dieser grossen und robusten wilden Form von unserer Ovis aries ist sehr bedeutend. Ueber den vermeintlichen Canis ferus werde ich in meinen osteologischen Beiträgen Näheres berichten.

[1]) P. Gervais (Zoologie et Paléontologie générale, pag. 101) sagt ebenfalls: „Le cochon domestique souvent regardé comme descendant du sanglier d'Europa, parait avoir une origine asiatique."

(Rhinoceros tichorhinus) und der Höhlenbär (Ursus spelaeus) die diluviale Periode nicht überlebt haben, sondern in derselben ausgestorben sind; von der vierten Species, dem Riesenhirsche (Cervus megaceros), dessen Reste in Mähren in postdiluvialen Ablagerungen nicht vorkommen, ist es unsicher, ob derselbe nicht in anderen Ländern (etwa in Irland und Schottland) in das Alluvium übergetreten ist.

Mammuthreste finden wir in den Höhlen, aber noch mehr ausserhalb derselben in den Lösslagern.

Eine geradezu classische Stelle für dieselben war Předmost, wo ich eine überwältigende Masse von Mammuthresten ausgehoben habe [1]).

Von dem Nashorn kommen Reste in Höhlen und in Lösslagern vor; gewiss ist es aber, dass sie bestimmte Thäler für ihren Aufenthalt bevorzugt haben; zu diesen gehörte das Hadekerthal bei Ochoz.

Der Höhlenbär hauste aber hauptsächlich im Höhlengebiete; hier sind seine Reste in ungeheurer Anzahl in den Höhlen eingebettet.

Die über Europa, Asien und Nordamerika in grosser Anzahl verbreiteten Mammuthreste weisen uns zugleich den Weg, den diese Thiere an der Schwelle des Diluvium gewandert sind; von den Inseln des Eismeeres beginnend [2]), reichen ihre Reste weit in diese Continente hinein; ihre Heimat musste in den circumpolaren Ländern gelegen sein und sich sowohl in der Richtung gegen das paläarktische als das nearktische Gebiet erstreckt haben.

Wir erkennen dies sofort aus der Verbreitung des Rhinoceros, das mit dem Mammuth gleichzeitig auftritt und gleichzeitig untergeht; dieses Thier hat nämlich das Festland Nordamerikas nicht erreicht, seine Reste wurden daselbst noch nicht gefunden; es kommen hier pliocäne und miocäne Rhinoceronten vor, diluviale aber fehlen [1]).

Dieses Thier musste sich also nach der Abzweigung von dem tertiären Rhinocerotidenstamme näher dem nordasiatischen als dem nordamerikanischen Continente aufgehalten und hier differenzirt haben [2]).

Oft wird die Frage aufgeworfen, ob es nicht mehrere Arten von Höhlenbären gegeben habe.

Ich habe eine Unzahl Höhlenbären verglichen und kann nur sagen: man wird niemals ganz genau dieselben Formen wahrnehmen, überall sind individuelle Unterschiede (Alter, Geschlecht) erkennbar; gross ist der Unterschied in den Dimensionen selbst bei erwachsenen und alten Individuen.

Es gibt kolossale Schädel mit einer Basilarlänge von 478 mm, aber auch kleine Schädel mit 370 mm von erwachsenen Exemplaren [3]).

Ungeachtet diese kleinen Schädel von jenen des sibirischen braunen Bären an Grösse übertroffen werden, so stammen sie dennoch von Ursus spelaeus und nicht von Ursus arctos ab; die Kriterien hierüber werde ich in meiner Monographie über die diluvialen Thiere Mährens anführen.

Im Ganzen ist die Stellung des Höhlenbären, sein Auftreten, seine Verbreitung, sein Verhältniss zu recenten Bärenarten Europas, Asiens und Nordamerikas und sein Erlöschen nicht völlig aufgeklärt.

Reste des Höhlenbären sind aus Sibirien mit Sicherheit noch nicht constatirt; aus den pliocänen Formen Europas konnte er sich nicht differenzirt haben, er musste eingewandert sein.

---

[1]) Vgl. meinen Artikel: „Ueber einen wichtigen Lösshügel in Předmost bei Prerau“ in den Mittheilungen der Section des Ö. T. C., Nr. 5—8, Jahrg. 1897.

[2]) Ueber die Verbreitung im hohen Norden Sibiriens und insbesondere über die fossilen Eislager vergleiche die neueste Publication von Baron Eduard Toll: „Wissenschaftliche Resultate der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Janalandes und der neusibirischen Inseln ausgesandten Expedition.“ St. Petersburg 1895. — Toll ist der Ansicht, dass die im Eisboden eingefrorenen sibirischen Mammuthe jung — postglacial seien (S. 86.) — Graf Uwarow zählt in seinem Werke „Archaeologia Russii“, Kammenii period 1881, I, S. 123—160, nicht weniger als 110 Fundorte im asiatischen Gebiete Russlands von den neusibirischen Inseln bis zum Syr Darja und 268 Fundorte im europäischen Russland, wo Reste von der Petschora bis zu den Ufern des Schwarzen und des Kaspischen Meeres reichen. Nach K. Weithofer („Die fossilen Proboscidier des Arnothales in Toscana, Beiträge zur Paläontologie“, 1891, Bd. VIII, S. 107—240) gelangte das Mammuth bis nach Apulien und traf in Italien mit dem E. antiquus und E. meridionalis zusammen.

[1]) Leidy Josef, „The extinct mammalian Fauna“, pag. 355.

[2]) Ueber die Verbreitung des Rhinoceros tichorhinus („Atelodus antiquitatis Blumenbach“) schreibt J. F. Brandt in seinem „Tentamen Synopseos Rhinocerotidum viventium et fossilium“, 1878, S. 61: „Reliquiae osseae inde a Sibiria maxime boreali ad montes Himalayi et in Chinensi regno, deinde in Europa usque ad Helvetiam et Galliam australem saepissime sunt repertae.“ — Vergleiche weiter seinen „Versuch einer Monographie der tichorhinen Nashörner“, 1877, S. 1 bis 132, und „Die diluviale europäisch-asiatische Säugethierfauna“, 1877, S. 119—121.

[3]) Vergleiche meine Abhandlung „Die Fauna der bei Kiritein in Mähren gelegenen Výpustekhöhle im XXXII. Bande der Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn 1893.

Vom paläontologischen und zoogeographischen Standpunkte aus müssen wir erwarten, dass bei weiteren Forschungen in Sibirien Höhlenbärenreste werden gefunden werden; der Höhlenbär erscheint gleichzeitig mit den grossen Grasfressern, die aus Sibirien kamen, er muss also mit ihnen auch eingerückt sein[1]).

Der Riesenhirsch lebte zur Diluvialzeit auch in Sibirien; seine Form ist so verschieden von den pliocänen Hirschen, dass an eine endemische Differenzirung nicht gedacht werden kann; wir müssen daher annehmen, dass auch der Riesenhirsch aus Sibirien zu uns eingewandert sei.

In unseren diluvialen Ablagerungen treffen wir Reste eines Löwen, einer Hyäne, eines Leoparden an, also Thiere, die heute in den warmen Gegenden des Südens zu Hause sind und von denen sich die diluvialen artlich nicht unterscheiden lassen.

Unser Leo spelaeus ist mit dem Felis Leo, unsere Hyaena spelaea mit der Hyaena crocuta und unser Höhlenleopard mit Felis pardus artlich identisch[1]).

Man könnte sie am entsprechendsten als fossile Varietäten betrachten und sie bezeichnen: Felis leo fossilis, Hyaena crocuta fossilis und Felis pardus fossilis, womit zugleich deren diluviales Alter bestimmt wäre.

Diese Carnivora sind aber zu uns nicht aus Afrika eingewandert, sondern sie erspähten die Grasfresser schon in Mittel- und Nordasien und begleiteten sie nach Europa.

Zur glacialen Zeit werden sie sich wohl für den Winter nach dem Süden begeben haben, um im Sommer ihre alten Reviere aufzusuchen; so wenigstens lässt sich das ziemlich reichliche Auftreten

---

[1]) Ueber die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale zwischen Ursus spelaeus und Ursus arctos werde ich in meiner Monographie über fossile Thierreste Mährens das Nähere mittheilen. Hier bemerke ich nur Folgendes:

a) Tschersky („Wissenschaftliche Resultate", S. 71 u. 456) negirt das Vorhandensein von Höhlenbärenresten in Sibirien und schreibt, dass auf der Ljachowinsel ein oberer Reisszahn von Ursus arctos aufgefunden wurde. Dieser Zahn, herrührend von einem jungen Thiere, misst an der Krone 25·5 mm; wir haben derartige Zähne von Höhlenbären mit 17—21 und 24 mm; warum soll denn dieses Ljachower Exemplar von dem braunen Bären und nicht vom Höhlenbären abstammen? Ein Reisszahn (Pr_4) per 25·5 mm Länge bekundet ja einen ausserordentlich grossen Höhlenbären.

Wenn hier nicht ein Lapsus calami vorliegt (mir scheint, es sei der fragliche Zahn ein Molar [M_1]), so haben wir thatsächlich einen Höhlenbären vor uns.

Dies muss ich aber doch entschieden bestreiten, dass man bei einem einzelnen Reisszahne aus der Form die Species Ursus spelaeus und Ursus arctos mit Sicherheit bestimmen könne.

b) Franz Brandt („Meine Untersuchungen in den altaischen Höhlen") kennt zwischen Ursus spelaeus und Ursus arctos keinen anderen Unterschied, als den frühen Ausfall der falschen Backenzähne; dieses Merkmal aber ist nicht durchgreifend; es kann also auch hier nicht mit Sicherheit angenommen werden, dass in den altaischen Höhlen nicht Höhlenbärenreste vorgefunden wurden. Aus den pliocänen Formen Ursus arvernensis oder Ursus minutus oder Ursus etruscus konnte ein Ursus spelaeus sich endemisch nicht differenzirt haben. Vgl. meine Monographie über das Verhältniss der diluvialen Fauna zur tertiären Fauna in den Berichten der Societas Physiocratica. Prag 1895, III. Heft, S. 1—86.

[1]) Ich kann nicht der von F. Filhol vertretenen Ansicht: „Nous pensons en consequence qu'il n'y a pas lieu de confondre le felis spelaea avec Lion actuel et qu'il y a lieu de considerer comme une espèce distincte sous le nom leo spelaeus" (in seiner „Description des ossements de felis spelaea" etc. 1871) beitreten.

In diesem Falle, sowie überhaupt in den Fällen, wo es sich um die Bestimmung fossiler Knochen handelt, muss man sich immer die Frage stellen: Treten die von dem Forscher wahrgenommenen Unterschiede zwischen der recenten und der fossilen Art constant bei den fossilen Funden auf oder nur bei diesem oder jenem speciellen Funde? Sind diese Unterschiede constant und auch charakteristisch, so liegt allerdings Grund genug vor, eine von der recenten unterscheidbare Species zu schaffen; ist dies nicht der Fall, so muss man vor Allem individuelle Form und Grössenverschiedenheiten berücksichtigen. Ich habe sehr schöne Schädel und Unterkiefer von Felis spelaea, aber ich finde keinen specifischen Unterschied von dem recenten Löwen. Wie viele Species müsste man bei Höhlenbären und bei Mammuthen aufstellen, wenn man derartige individuelle Abweichungen für genügend halten sollte, neue Arten zu schaffen. Ueber die artliche Identität des Höhlenlöwen mit dem recenten Löwen schreibt auch W. Boyd Dawkins (in seinem Werke „The britisch pleistocene mammalia", 1866—1871): „Our investigations into the osteology of the living Lion an the Felis spelaea have resulted in the identification of the fossil with the living animal."

Bezüglich der Hyaena spelaea ist von grosser Wichtigkeit nachstehender Passus in Lyddeker's Werke („Indian tertiary and posttertiary Vertebrata", II, 289): „The occurence of a species of Hyaena in the Siwaliks of India showing considerable affinity to a species so prevalent in Europa in the pleistocene period and now living in South-Africa and presenting no well-marked affinity to the other group of existing hyaenas, one of which is now found in India and the adjecent contries, is a very remarkable fact; and one pointing to the conclusion that Asia rather than Africa should probably by regarded as the original home of the hyaenas pag. 290 Either this or a closely allied form also occured in the pliocene or pleistocene of China (H. Sinensis)."

sehr gut erhaltener Löwenreste in den glacialen Schichten von Předmost erklären; Hyänenreste sind hier aber sehr selten und von Leopardus ist es zweifelhaft [1]).

Ueberraschend für den Forscher bei den Grabungsarbeiten ist das Auftreten der glacialen Vertreter; den Vielfrass und das Renthier hat er schon in tieferer Schicht wahrgenommen; nun kommen aber reichliche Reste von Eisfüchsen, Schneehasen, Lemmingen, Schneehühnern zum Vorschein; hiezu gesellen sich hie und da Reste von Moschusochsen, der Schneeeule, dann der hochalpinen Species, nämlich der Gemse, des Steinbockes und der Schnee-Alpenratte (Arvicola nivalis).

Woher kamen diese und warum erschienen sie in Mähren? fragt man unwillkürlich.

Tertiäre Vorläufer, von denen diese glacialen Vertreter abgeleitet werden könnten, gab es in Europa nicht [2]), sie mussten also aus jenen Gebieten eingewandert sein, deren Lebensbedingungen ihnen zusagten und wo sie sich differenzirt haben, nämlich aus dem hohen Norden, sowie andererseits die alpinen Species von den Hochgebirgen der Alpen herabgestiegen waren; beide Gruppen verliessen ihre Wohnsitze in der Eiszeit, von der wir noch reden werden.

Schliesslich finden wir noch eine sonderbare Gruppe von Thieren anfangs mit den glacial-alpinen Thieren vermischt, dann aber allein dominirend, nämlich die Steppenthiere; es treten auf: die Saiga-Antilope, die in Heerden in den Steppen Südosteuropas und Südwestasiens lebt; aus denselben Steppen stammt unser diluvialer Pfeifhase (Lagomys pusillus), der Zwerghamster (Cricetus phaeus), das Steppenmurmelthier (Arctomys bobac), das röthliche Ziesel (Spermophilus rufescens), der Pferdespringer (Alactaga jaculus) und die Zwiebelmaus (Arvicola gregalis).

Diese ganze Steppensippschaft konnte abermals nur jenenfalls aus ihrer alten Heimat herausgerückt und nach Nordwesten eingewandert sein, wenn die Lebensbedingungen hier ähnlich jenen wären, unter denen sie früher gelebt hatten [1]).

Solche sonderbare Thiergesellschaften haben in Mähren im Diluvium gelebt; diese Thiere sind also für die einzelnen Abschnitte desselben charakteristisch. Das Vorangehende bildet einen sehr kurzen Abriss aus der Geschichte unserer Fauna. Dieser wäre unverständlich, wenn wir nicht in der Erdgeschichte zurückgreifen und aus dieser die bestehenden Lücken ausfüllen würden; es soll dies höchst summarisch geschehen.

Die Entwicklung und Verbreitung der Landsäugethiere lässt sich genauer und sicherer erst seit der Tertiärzeit verfolgen; es sind drei Entwicklungscentra derselben, und zwar auf der südlichen Halbkugel zwei, nämlich Australien (mit Tasmanien) und Südamerika und auf der nördlichen Halbkugel die drei Continente Asien, Europa und Nordamerika. Dieses grosse asiatisch-europäische und nordamerikanische Entwicklungscentrum heisst auch die Arctogaea.

Australien ist seit dem Tertiär abgeschlossen gewesen und beherbergt die zu den Marsupialien gehörigen Phascolomyidae (Wombat), Macropodidae (Springbeutelthier—Känguruh), Dasyuridae (Ameisenbeutler, Tafa, Marderbeutler, Beutelwolf u. s. w.), Phalangistidae (der Kussu, die Flugbeutler etc.), Peramelidae (Beuteldachse), Monotremata (Cloakenthier—Schnabelthier und Ameisenigel); es fehlen alle Ordnungen der Landsäugethiere (mit Ausnahme der kosmopolitischen Fledermäuse, Mäuse und Ratten); die abgeschlossene Fauna Australiens und seiner angrenzenden Inseln hat keine Verwandten in Europa und Asien.

Merkwürdig allerdings ist es, dass in Südamerika und Nordamerika eine Familie der Marsupialien

[1]) Die grösseren Feliden unternehmen oft weite Streifzüge in Gegenden, wo sich in grösseren Mengen Grasfresser aufhalten. So geht beispielsweise der Tiger bis zum Ochotskischen Meere und nach Transbaikalien, wo bereits das Renthier und der Vielfrass leben (Langkavel B, „Nordgrenze des Tigers in Asien im zoologischen Garten", 1884, S. 361—364). — Ebenso schreibt Gustav Radde („Berichte über Reisen im Süden von Ostsibirien" etc.): „In manchem Winter dringen die Tiger bis in den Nertschinskischen Kreis und noch weit nördlicher" und A. Middendorf („Reisen", IV. Bd. S. 835): „Im Amurgebiete erscheinen auf denselben Plätzen Renthiere, Zobel, Vielfrass, Elen, Hirsch, Schwein, Bär, Reh, aber auch der Tiger. Vgl. auch J. F. Brandt, „Untersuchungen über die Verbreitung des Tigers." — Nach J. D. Tscherski („Wissenschaftliche Resultate", S. 51—64) wurden Reste des Tigers am Janaflusse und auf der Ljachowinsel, also 18—20° nördlicher gefunden. Es mussten also in einer Phase der Diluvialzeit die klimatischen Verhältnisse hier bedeutend günstiger gewesen sein, als sie dermalen sind.

[2]) Vgl. S. 8—13 meiner Abhandlung in den Berichten der Societas Physiocratica l. c.

[1]) Es ist merkwürdig, wie weit einzelne Steppenthiere damals verbreitet waren. M. Hahlé (Société d'histoire naturelle de Toulouse, Séance du 18 janvier 1893) berichtet über Reste der Antilope Saiga vom Südwesten Frankreichs, Tscherski („Wissenschaftliche Resultate", 1892, S. 188) über Reste derselben auf der Ljachowinsel (73° nördliche Breite und 160° östliche Länge).

verbreitet erscheint, nämlich die der Beutelratten (Didelphyidae); diese wanderten aus Süd- nach Nordamerika erst in der postpliocänen Zeit ein.

Es sprechen viele Umstände (insbesondere auch floristische) dafür, dass Südamerika, Südafrika und Australien ehemals mit einander verbunden waren (vielleicht auch die circumpolaren Länder der südlichen Hemisphäre, allwo eine zweite Wiege der speciell südlichen Fauna- und Floraformen stand).

Die paläontologischen Funde aus Südamerika bekunden die überraschende Thatsache, dass dieser Continent bis zur pliocänen Epoche mit Nordamerika nicht zusammenhing, sondern durch lange Zeiträume für sich abgeschlossen ein selbstständiges Entwicklungscentrum für eine höchst merkwürdige Fauna bildete. Erst in der pliocänen Zeit entstand eine Landbrücke, die es ermöglichte, dass Landsäugethiere von Süden nach Norden und umgekehrt wandern konnten; viele Formen aber verblieben in ihren alten Sitzen und machen die höchst eigenthümlichen Gestalten Südamerikas aus, z. B. die Faulthiere (Bradypoda), der Ameisenbär (Myrmaecophaga), das Gürtelthier (Dasypus), die Gürtelmaus (Chlamydophorus), platyrhine Affen (Cebidae mit Greifschwanz und Pithecidae mit schlaffem Schwanze), Krallaffen (Hapalidae), Meerschweinchen (Caviidae), Dasyprocta (Aguti), Dolichotis (Mara), Chinchilla (Wollmaus), Lagidium (Hasenmaus), Lagostomus (Viscacha).

Südamerikas eocäne und miocäne Säugethierreste verrathen ebenfalls eine ganz eigenthümliche Fauna; es sind keine Anzeichen vorhanden, die auf eine Verbindung mit Nordamerika oder mit der nordweltlichen Fauna hinweisen würden; erst im Pliocän dringen die nordamerikanischen Formen: Tapirus, Auchenia (Lama), Hippidium, Mastodon, Canis, später dann Equus, Machairodus, Felis, Mephitis (Stinkthier), Lutra, Nasua (Rüsselbär), Dicotyles (Pecarischwein), Cervus, Lepus in Südamerika ein[1]).

[1]) Vgl. A. R. Wallace, Die geographische Verbreitung der Thiere. — W. Marschall, Atlas der Thierverbreitung, 1889. — Brehm, Thierleben. — Ludwig, Leunss, Synopsis Thierreich, I, S. 155—208. — K. L. Schmarda, Geographische Verbreitung der Thiere, zweites Buch, S. 226—582. — Fr. Aug. Quenstedt, Petrefactenkunde 1885 besonders über Edentata (Megatherium, Megalonyx, Mylodon, Dasypus, Chlamydotherium, Toxodon u. s. w. S. 59—66). Didelphys und Monotremata (118—120). — K. A. Zittel, Paläontologie, IV. Bd. Mammalia. — Dr. Rudolf Hoernes, Paläontologie, S. 519—570. — F. J. Pictet, Traité de Paléontologie, I, 127—399, Mammifères.

Das grossartigste und für uns das wichtigste Entwicklungscentrum bildet aber die eben genannte Arctogaea.

Wir werden dies sofort leicht einsehen.

Europa muss als ein Appendix von Asien betrachtet werden; die Fauna beider war in den früheren Perioden fast identisch und ist es zum grossen Theile bis jetzt.

Nachstehende Thierarten leben in dem alten wie dem neuen Continente, d. i. im paläarktischen und nearktischen Gebiete (Region):

I. Canidae: 1. Lupus, der Wolf; 2. C. vulpes, der gemeine Fuchs; 3. C. lagopus, der Eisfuchs.

II. Mustelidae: 1. Mustela canadensis, Abart der M. martes; 2. Gulo borealis, der Vielfrass.

III. Ursidae: 1. Ursus ferox, Abart des Ursus arktos; 2. Ursus maritimus, Eisbär.

IV. Felidae: 1. Felis lynx, der Luchs variatio canadensis seu borealis und Lynx rufus.

V. Cervidae: 1. C. alces, das Elen; 2. C. tarandus, das Rennthier; 3. C. canadensis variatio maral.

VI. Bovidae: Bison americanus = Bos bison = Bison europaeus = Auerochs; 2. Ovibos = Moschusochs (in Asien ausgerottet).

VII. Ovina: 1. Caprovis variatio Ovis montana = Dickhornschaf.

VIII. Rodentia: 1. Arvicolidae = Wühlenratten; 2. Myonidae = Lemminge; 3. Castor fiber = der Biber variatio canadensis; 4. Arctomys Ludovicianus, Abart von Arctomys Boback; 5. Sciurus cinereus = Katzeneichhörnchen; 6. Tamias americanus, Backenhörnchen. Abart von Tamias striatus, sibirisches Backenhörnchen; 7. Spermophilus Hoodi Richardson, Leopardenziesel, Abart von Spermophilus citillus; 8. Pteromys volucella (Assapan), virginisches Flughörnchen, Abart von Pteromys vulgaris von Sibirien; 9. Jaculus hudsonianus, Hüpfmaus, Abart von Dipus; 10. Lepus variabilis, Schneehase; 11. Lagomys, der Pfeifhase.

Die Verbreitung dieser langen Reihe von Thierarten, die über die genannten Continente sich erstreckt, zwingt uns zum ernsten Nachdenken über die Wege, welche diese Thiere gewandelt sind und wo ihre eigentliche Wiege in der grossen Arktogaea stand[1]).

[1]) Max Schlosser (Biologisches Centralblatt 1888—1889, Bd. VIII: Ueber Beziehungen der ausgestorbenen Säugethierfauna und ihr Verhältniss zur Säugethierfauna der Gegenwart) nimmt zwei Hauptentwicklungscentra, nämlich Mitteleuropa

Wir werden gleich sehen, dass in den circumpolaren Gebieten die Wiege unserer Wälder (ja unserer Flora) war.

Die Wälder und die von ihnen eingeschlossenen Wiesen, Raine, sowie die sie umgebenden Gehänge sind gemeiniglich der Aufenthaltsort der Thiere; wandern die Wälder, so wandert auch ihre Fauna [1]).

Wenn wir also die circumpolaren Länder als die Wiege der Wälder und der Säugethiere annehmen, so ist deren Verbreitung auf eine höchst einfache und naturgemässe Weise aufgeklärt; sonst aber bleibt sie ein Räthsel.

Allerdings hat sowohl die paläarktische als auch die nearktische Region ihre eigenen charakteristischen Thierarten; dies kann ja nicht anders sein, denn selbst bei dem Vorhandensein jener circumpolaren Wiege oder der Polaris mussten sich in den grossen Continenten auch noch andere Thierarten selbstständig entwickelt haben.

Auch die Verbreitung der tertiären Fauna bestätigt uns diese Thatsache, obwohl unsere Kenntnisse in dieser Richtung noch sehr lückenhaft sind und es auch bleiben, solange uns nicht die tertiären, in Sibirien und den circumpolaren Ländern eingebetteten Thiere bekannt sein werden [2]).

Immerhin können wir aber jetzt schon sagen: *a*) Zur miocänen Zeit hatte Europa mit Nord-

---

und das nördliche Nordamerika an (die Existenz eines dritten in Centralasien sei nicht ausgeschlossen, aber noch nicht hinreichend mit Thatsachen belegt). Wir sehen, es fehlt nur noch ein Schritt zu unserer Polaris, der sich aber vom zoogeographischen, phytopaläontologischen und pflanzengeographischen Standpunkte aus von selbst ergibt. Ueber die diluvialen Thiere schreibt Schlosser (in den Beiträgen zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns, 1891, Bd. VIII, S. 106): „Die diluvialen Typen stammen aller Wahrscheinlichkeit nach aus Asien und sind so ziemlich gleichzeitig nach Nordamerika und Europa eingewandert."

[1]) Hiemit ist allerdings nicht gesagt, dass alle höher organisirten Thiere an den bezüglichen Wald gefesselt wären; wir wissen ja, dass der Machairodus, das Mastodon, der Tapirus u. s. w. aus den pliocänen Walddistricten Nordamerikas nach Südamerika gewandert sind, ohne dass zugleich die nordamerikanische Waldflora mit übersiedelt war. Indess verlassen nicht alle diese leicht beweglichen Thierarten ihren Heimatswald, sondern nur die auswanderungslustigen oder die zum Auswandern gezwungenen Individuen; der Stamm verbleibt und erst mit dem Walde selbst verlassen sie den alten Standort.

Käfer, Hautflügler, Schmetterlinge, Spinnen, Ameisen, Schnecken u. s. w. müssen mit dem Walde weiter rücken oder sie gehen zu Grunde.

[2]) Ueber die tertiären Säugethiere Europas und ihre Horizontirung vgl. Max Schlosser in den Beiträgen zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns, VIII. Bd., 1—268, VI. Bd., S. 1—54, 80—144, VII, 107—162, dann in den Paläontographica, 1884, Bd. XXXI, über Nager, S. 19—161 und 323—328, und Morphologisches Jahrbuch, 1888, Bd. XII, S. 1—136: Ueber Hufthiere. Ueber jene Nordamerikas vor Allen das wichtige und klare Werk von Josef Leidy, The extinct mammalian Fauna of Dacota and Nebraska mit 30 Tafeln. Philadelphia 1869. Zuerst Geologie der Tertiärformation von Prof. Hayden, S. 9—21, dann Paläontologie von Leidy, S. 23—472, dann die vielen Arbeiten von E. D. Cope, O. C. Marsh, Scott and Osborn. Ueber Südamerika hauptsächlich das grosse Werk von F. Ameghino: Contribuciones al conocimiènto de les Mamiferos fossiles de la republica Argentina, mit einem Atlas von 2000 Figuren, Buenos Aires 1889, und die Schriften von H. Burmeister, Moreno u. s. w. — Ueber europäische wichtige Fundorte vergleiche noch: Albert Gaudry, Animaux fossiles du Mont Léberon (Vaucluse). Étude sur les Vertébrés. Paris 1873, pag. 1 bis 180, Pl. I—XXI (mit Leberon sind nach Gaudry gleichzeitig Pikermi, Baltavár, Concud). Paul Gervais, Zoologie et Paléontologie française, pag. 1—544, mit einem grossen Atlas. — C. J. Forsyth Major, Considerazioni sulla Fauna dei Mammiferi pliocenici et postpliocenici della Toscana in den Atti de la società Toscana di scienze naturali residente in Pisa Vol. I, 1875. Abhandlung in drei Theilen, S. 740 und S. 223, Ueber die Fauna aus dem oberen Arnothale, S. 224 bis 245, aus dem unteren Arnothale und im III. Bd., Jahrg. 1877, S. 207—227, Ueber Caniden. — Franz Toula, Ueber einige Säugethierreste von Görlach bei Turnau in Steiermark. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1884, Bd. XXXIV, S. 385 bis 401. — Derselbe, Ueber Amphicyon, Hyaemoschus und Rhinoceros von Turnau. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1884, Bd. XC, Separat, S. 1—21. — Eduard Suess, Ueber die grossen Raubthiere der österreichischen Tertiärablagerungen. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1860, Bd. XXXIX, S. 217 bis 232 (handelt über Baltavár). — Ueber dieselbe Localität J. Pethö, Ueber die fossilen Säugethierüberreste von Baltavár im Supplement zum Földtani Közlöny, Bd. XV, 1885, S. 455 bis 464, und im ungarischen Texte, S. 273—283. — R. Hoernes, Säugethierreste aus der Braunkohle von Görlach bei Turnau in Steiermark. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1882, Bd. XXXII, S. 153—164. — Derselbe, Ueber Anthracotherium magnum von Trifail daselbst, 1876, Bd. XXVI, S. 209—242. — Derselbe, Ueber die fossilen Säugethierfaunen der Steiermark. Separat aus den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1877, S. 1—25. K. Fritsch, Das Pliocän im Thalgebiete der zahmen Gera in Thüringen. Jahrbuch der königl. preussischen geologischen Landesanstalt, 1885, S. 389—437. — R. A. Weithofer, Die fossilen Proboscidier des Arnothales in Toscana in den Beiträgen zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns, 1891, Bd. VIII, S. 107 bis 240. — Derselbe, Die fossilen Hyänen des Arnothales in den Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1889, Bd. LV, S. 1—24. — Derselbe, Ueber die tertiären Landsäugethiere Italiens im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1889, Bd. XXXIX, S. 55—82. — Friedrich Teller, Neue Anthracotherienreste aus Südsteiermark und Dalmatien in den obigen Beiträgen, 1886, Bd. IV, S. 45—133 — Michael Vacek, Ueber österreichische Mastodonten und ihre Beziehungen

amerika nachstehende Species gemein: 1. Anchitherium (Vorfahre des Hipparion, von dem das Pferd abstammt); 2. Aceratherium (von diesem stammen die Rhinocerotidae ab); 3. Sciurus; 4. Steneofiber (Vorfahre unserer Biber); 5. Lepus; 6. Canis (Galecynus); 7. Amphicyon; 8. Machairodus (Drepanodon); 9. Tragulidae; 10. Tapiridae. *b*) Im Pliocän: 11. Hipparion; 12. Equus; 13. Mastodon; 14. Mustela; 15. Lutra; 16. Ursidae; 17. Castor.

Mit Asien (in den Sivalikhügeln am Südfusse des Himalaya, in China, Japan, Persien, Kleinasien) hat das tertiäre Europa eine fast identische Fauna [1]).

Auch die Verbreitung dieser miocänen und pliocänen Formen in Europa, Asien und Nordamerika lässt sich dann am besten erklären, wenn wir die circumpolaren Länder als ihre Wiege, als das Ausstrahlungsgebiet annehmen.

Afrika erhielt von Europa und von Asien aus den Stamm seiner Fauna.

Fragen wir nun nach dieser kurzen Abschweifung, woher unsere diluviale Fauna abstammte, wo sie sich differenzirte und woher sie gekommen war.

Folgendes erscheint erwiesen: In den Forest-beds, d. h. in dem Waldgebiete, das sich zwischen den östlichen und südlichen Küsten Englands, Belgiens und Frankreichs unter dem seichten Meereswasser ausbreitet (versunkene Wälder), erscheint eine gemischte Fauna; es sind nämlich pliocäne Formen hier mit diluvialen vergesellschaftet; dies konnte nur so stattfinden, dass die von Osten einwandernden diluvialen oder pleistocänen Species die pliocänen hier noch angetroffen haben; diese pliocänen, mehr an die Wärme gewohnten Thiere erlagen im Kampfe einestheils mit den neuen Eindringlingen anderntheils mit dem Klima [1]).

---

zu den Mastodonten Europas in den Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1877, Bd. VII, S. 1—45. — A. Hoffmann, Beiträge zur Säugethierfauna des Labitschberges bei Gamlitz in Steiermark. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1888, Bd. XXXVIII, S. 545—562. — Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere der Miocänschichten von Vordersdorf bei Wies in Steiermark, im Jahrbuche derselben Anstalt, 1888, Bd. XXXVIII, S. 77—82. — Derselbe, Ueber einige Säugethierreste aus der Braunkohle von Voitsberg und Steieregg bei Wies in Steiermark, im Jahrbuche derselben Anstalt, 1887, Bd. XXXVII, S. 207—218 — Derselbe, Beiträge zur miocänen Säugethierfauna von Steiermark, im Jahrbuche derselben Anstalt, 1892, Bd. XLII, S. 63—76. — Derselbe, Die Fauna von Görlach, Wien 1883. — Major Forsyth, Nagethierreste aus den Bohnerzen Süddeutschlands und der Schweiz. Palaeontographica, 1876, Bd. XXII, S. 75—130. — Oscar Fraas, Die Fauna von Steinheim in den Jahresheften des Vereines für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1870, S. 145 bis 306. — M. Neumayr, Ueber Mastodon arvernensis aus den Paludinenschichten Westslavoniens, in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1879, S. 176 bis 180. — Henri Filhol, Recherches sur les mammifères fossiles des dépôts de phosphate de chaux dans les département du Lot, du Tarn et Garonne. Annales des sciences geologiques, 1872, III, pag. 1—131, mit 7 Tafeln. — Derselbe, Recherches sur les phosphorites du Quercy. Étude des fossiles qu'on y rencontre et specialement des mammifères Annales des sciences geologiques, 1876, VIII, pag. 1—220, mit 28 Tafeln und 1877, VIII, pag. 1—340, mit 24 Tafeln. — Derselbe, Étude des mammifères fossiles des Saint-Gérandle-Puy (Allier). In den Annales des sciences geologiques, 1879, X, pag. 1—253, 8°, mit 30 Tafeln. — Derselbe, Étude des mammifères fossiles de Ronzon (Haute-Loire). — In den Annales des sciences geologiques tom. XII, 1882, 8°, pag. 1 bis 270. Mit Pl. 6—31.

[1]) D. Brans, Ueber japanesische diluviale Säugethiere. In der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin, 1883, Bd. XXXV, S. 1—35. — E. Koken, Ueber fossile Säugethiere aus China. 1885. Separatabdruck aus den von W. Dames und E. Kayser herausgegebenen paläontologischen Abhandlungen. — Falconer Hugh and T. Cautley Proby Fauna antiqua Sivalensis being the fossil Zoology of the Sewalik Hills in the North of India seit 1845, Part I—IX. — R. Lydekker, Indian Tertiary and posttertiary Vertebrata in den Memoirs of Geological Survey of India in den Abhandlungen über Palaeontologia indica. Serie X, 4°, Calcutta, 1880 I. Bd., 1881 II. Bd., 1884 III. Bd., 1886, und The fossil Vertebrata of India in den Records of the Geological Survey of India, Vol. XX, Calcutta 1887, pag. 51—80. — Ernst Kittl, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Säugethiere von Maragha in Persien. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, Bd. II, S 317—338. — Dr. A. Rodler und Dr. A. Weithofer, Die Wiederkäuer der Fauna von Maragha. Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1890, Bd. LVII, S. 1—20, mit 6 Tafeln. Hiezu sind zu vergleichen die Funde von Pikermi bei Athen: Dr. Johann Roth und Andreas Wagner, Die fossilen Knochenreste von Pikermi. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften, 1855, S. 373 bis 464 — Dr. A. Wagner, Neue Beiträge zur Kenntniss der fossilen Säugethiere von Pikermi, daselbst 1860, S. 109 bis 158. — Dr. Ant. Weithofer, Beiträge zur Kenntniss der Fauna von Pikermi in den Beiträgen zur Paläontologie Oesterreich-Ungarns, 1888, Bd. VI, S. 225—292, und insbesondere Albert Gaudry, Animaux fossiles et Geologie de l'Attique. Paris 1862, Text 1—474, mit einem Atlas sehr schön ausgeführter Illustrationen, Pl. I—LXXV. Es sind dies Resultate seiner eigenen Grabungen.

[1]) L. Rütimeyer sagt sehr schön hierüber (Die Rinder der tertiären Epoche nebst Vorstudium zu einer natürlichen Geschichte der Antilopen, Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Vol. V, 1877) S. 195: Nicht eine einzige typische Form kann man namhaft machen, welche für Europa als endemisch gelten dürfte, und S. 196: Was an fröstelnden, gegen Kälte empfindlichen Geschöpfen etwa vorhanden war, scheint weggewischt und ihr Wohnplatz erst

Wir finden hier das diluviale Pferd (Equus caballus) mit dem pliocänen (Equus Stenonis), das diluviale Mammuth (Elephas primigenius mit dem pliocänen Elephas meridionalis und Elephas antiquus, den Höhlenbären Ursus spelaeus und den pliocänen Bären Ursus arvernensis, den pliocänen Machairodus und die diluviale Hyaena spelaea sive crocuta mit dem Canis lupus und Canis vulpes, Mustela martes, dem Gulo luscus und die Lutra vulgaris; wir treffen hier das pliocäne Trogontherium Cuvieri und den diluvialen Castor fiber, den Cervus elaphus, Cervus alces und Cervus capreolus mit den pliocänen Hirschen, Cervus Sedgwickii Falconer, Cervus verticornis, Cervus Polignacus, das pliocäne Flusspferd (Hippopotamus major) und das pliocäne Nashorn (Rhinoceros etruscus) mit dem diluvialen Auerochsen Bos bison und dem Urochsen Bos primigenius u. s. w. u. s. w.[1])

Derartige Mischfaunen treffen wir auch an in den Sand- und Kiesablagerungen von Saint-Prest (Eure-et-Loire), Chagny (Saône-et-Loire), Durford (Gard), im Sande von Leffe (Lombardei etc.) im Arnothale u. s. w.

Hieraus geht mit aller Evidenz hervor, dass sich die diluvialen Vertreter aus tertiären endemisch nicht haben entwickeln können und dass sie daher eingewandert sind.

Die Wege führen uns nach Osten, nach Asien, und vornehmlich nach Sibirien[2]); hier mögen sie längere Zeiten verweilt haben, aber ihre Wiege liegt wahrscheinlicherweise nördlicher, nämlich in den circumpolaren Ländern, aus denen sie mit den herabrückenden Waldungen gegen Süden und dann gegen Westen vorgedrungen waren.

Die jetzige arktische Fauna besteht aus blossen Relicten der ehemaligen zahlreichen Thierwelt; nur jene wenigen Arten sind in der Polarwelt zurückgeblieben bezw. zurückgewandert, die sich an die harten Lebensbedingungen im Laufe der Zeit accommodirt haben.

Unsere Wandervögel verkünden uns zweimal des Jahres, dass ihre Urheimat in der Polaris liegt.

IV. Die Flora.

Welch' einen fesselnden Anblick gewähren uns im Sommer unsere Gefilde!

Die reifenden Saaten gleichen einem breiten Strome, einem sanft wellenden Wasser, die hoch emporgeschossenen Maisstämme bilden förmliche Haine, üppig grünende und buntgeschmückte Erdäpfelfelder, weithin ausgedehnte Rübenlehnen lachen uns entgegen und von den Gehängen verkünden die gut bestellten Weinberge, sowie die sorgsam cultivirten Obstbäume eine reichliche Ernte; in der Ferne breitet sich die Wiese aus, eingesäumt vom hohen Laub- und Nadelwalde.

Ob dies Alles von jeher so war? fragen wir unwillkürlich; so war es gewiss nicht von jeher, auch die Flora eines Landes hat ihre Geschichte.

Unsere Flora gleicht einem prächtigen Mosaikbilde, zusammengesetzt aus verschieden gefärbten, aber auch verschieden alten Steinchen.

Aus diesem Bilde nehmen wir also die in der historischen Zeit eingesetzten Steinchen für die Kartoffelpflanze (Solanum tuberosum, eingeführt aus Amerika 1565), für den Türkenweizen (Zea Mays, eingeführt nach dem Jahre 1493 aus Südamerika), die Weinrebe und sämmtliche Obstarten[1]) heraus. Die Rübe, die Hülsenfrüchte und die Getreidearten reichen zwar in die prähistorische Zeit hinein (vor die Geburt Christi), allein in die diluviale Periode steigen sie nicht hinab; in dieser haben wir es nur mit der wilden Flora zu thun.

An der Schwelle des Diluvium in dem präglacialen Abschnitte finden wir unsere Waldbäume, die eigentlichen Träger der Flora (an den Wald knüpft sich das Unterholz und eine Menge von Waldpflanzen; den Wald säumen die Ränder und

nachträglich von Neuem mit Gestalten bevölkert zu sein, die von Asien her von der neuerdings spriessenden Nahrung sich anlocken liessen.

[1]) Vgl. E T. Newton: The Vertebrata on the pliocene Deposits of Britain 1891, pag. 114—116, und W. Boyd Dawkins: On the alleged Existence of Ovibos moschatus in the Forest-bed and on its Range in Space and Time. Quartely Journal of the Geological Society of London 1883, pag. 571—581.

[2]) Der Moschusochs (ovibos moschatus) kommt allerdings jetzt weder in Sibirien noch auf den Inseln des sibirischen Eismeeres vor; allein seine Reste werden in den diluvialen Ablagerungen Sibiriens und Russlands häufig genug gefunden. (Tscherski, Wissenschaftliche Resultate, 1892, S. 153—186. — Nik. Dimitri Anutschin, Ovibos fossilis (Moskau 1890 russisch. — Ovcebyk von dem Lenaufer.)

[1]) Wildlinge von Birnbäumen (Pyrus), Aepfelbäumen (Pyrus malus), Mispeln (Mespilus), Eberesche (Sorbus), Pflaumen (Prunus) waren in den Wäldern gewiss häufig; aber die veredelten Sorten, das Impfen und Pfropfen wurden eingeführt.

Die Weinrebe (Vitis) und der Nussbaum (Juglans) kehrten in veredelter Gestalt in ihre alte tertiäre Heimat zurück. Vgl. A. de Candolle, Origine des plantes cultivées, 1886, pag. 23—350. V. Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere. 1887, S. 59, 135, 157, 175, 310, 318, 348 etc.

Raine ein mit eigenartigen Blumen; die Wälder schliessen Wiesengründe mit einer Wiesenflora ein; wandert der Wald, so wandern auch diese an ihn gebundenen Pflanzen) bereits in Mitteleuropa eingebürgert.

In den präglacialen Ablagerungen bei Moskau, bei dem Dorfe Troizkoje, wurde ein Mammuthskelet gefunden und aus demselben Reste der Stieleiche (Quercus pedunculata), der Weisserle (Alnus incana), der Schwarzerle (Alnus glutinosa), der Birke (Betula alba), des Haselstrauches (Corylus avellana), des Spitzahorn (Acer platanoides), der gemeinen Kiefer (Pinus silvestris) u. s. w. ausgehoben [1]).

In den präglacialen Torflagern von Klinge bei Cottbus wurden gefunden: Die gemeine Kiefer (Pinus silvestris), die Fichte (Picea excelsa), die Weissbirke (Betula alba seu verrucosa), die Moorbirke (Betula odorata seu pubescens), eine Erlenart, die Ohrweide (Salix aurita), die Kriechweide (Salix repens), die Zitterpappel (Populus tremula), der Haselstrauch, die gemeine Hainbuche (Carpinus betulus), eine Eichenart, eine Lindenart, der Feldahorn (Acer campestre), die Stecheiche (Ilex aquifolium), die Moosbeere (Vaccinium oxycoccos), und eine Menge anderer Pflanzen [2]).

In den Süsswasserkalken bei Belzig zwischen Havel—Spree, bei Uelzen u. s. w. in Norddeutschland wurden Reste von Cervus Canadensis, Cervus elaphus, Cervus dama, Cervus capreolus, Bos sp., aber auch Quercus robur, Quercus sessiliflora, Fagus silvatica, Betula alba, Carpinus betulus, Alnus glutinosa, Salix sp., Populus sp., Myrica gale, Acer campestris, Tilia, Cornus sanguinea, Pinus silvestris ausgehoben [3]).

In den Kalktuffen bei Scheibbs und St. Anton in Niederösterreich wurden nebst Resten von Riesenhirschen (Cervus euryceros) und Höhlenbären (Ursus spelaeus) auch nachstehende Planzenreste gefunden: Die gemeine Buche (Fagus silvatica), der Waldahorn (Acer pseudoplatanus), der Haselstrauch, die Mandelweide (Salix amygdalina), der wollige Schneeball (Viburnum lantana), der gemeine Hartriegel (Ligustrum vulgare), der glatte Wegdorn (Rhamnus frangula), die Edeltanne (Abies excelsa) [1]).

In den Schieferkohlen von Dürnten und Utznach in der Schweiz wurden Reste von Elephas primigenius (Mammuth) und Elephas antiquus, von Rhinoceros, von Urochsen (Bos primigenius), Hirschen (Cervus elaphus), Höhlenbären (Ursus spelaeus), aber auch von der Fichte (Pinus abies), der gemeinen Föhre (Pinus silvestris), Bergföhre (Pinus montana), Lerche (Pinus larix), Eibenbaum (Taxus baccata), Birke (Betula alba), Eiche (Quercus robur), Bergahorn (Acer pseudoplatanus und Haselnuss (Corylus avellana) ausgehoben [2]).

In den präglacialen Forestbeds Englands, von denen bereits früher gesprochen wurde, kamen vor: der gelbe Hartriegel (Cornus mas), die Weissbirke (Betula alba), die Schwarzerle (Alnus glutinosa), der Haselnussstrauch (Corylus avellana), die Buche (Fagus silvatica), die aschgraue Weide (Salix cinerea), die Kiefer (Pinus silvestris), die Tanne (Pinus abies) und der Eibenbaum [Taxus baccata] [3]).

Ich könnte noch eine ganze Reihe derartiger Fundorte anführen (Cannstatt bei Stuttgart, Leffe bei Gandino in der Lombardei, Tuffe von Toscana, Tuffe von Aygelades, Castelnau bei Montpellier, Meyragnes in Frankreich u. s. w.); ich glaube jedoch, das Obgesagte wird genügen, um darzuthun, dass unsere jetzige Waldflora in dem präglacialen Abschnitte des Diluvium bereits in Mitteleuropa ausgebreitet war [4]).

---

[1]) J. D. Tscherski, Wissenschaftliche Resultate der von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Janalandes und der Neusibirischen Inseln ausgesandten Expedition 1892, S. 474.

[2]) Dr. A. Nehring, Die Flora des diluvialen Torflagers von Klinge bei Cottbus, Botanisches Centralblatt 1892, Nr. 30. — In der neuesten Publication Nehring's, Ueber die Wirbelthierreste von Klinge, im Neuen Jahrbuche für Mineralogie etc., 1895, Bd. I, 183—208, werden diese Torflager für interglacial erklärt. Hiedurch werden unsere Ausführungen durchaus nicht alterirt. Waren jene Waldgewächse interglacial, so mussten sie in dem nicht vergletscherten Gebiete (z. B. Mähren) präglacial gewesen sein, um in der Interglacialzeit nach Norddeutschland vorzudringen.

[3]) Konrad Keilhack: Ueber präglaciale Süsswasserbildungen im Diluvium Norddeutschlands. Jahrbuch der königl. preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie für das Jahr 1882. Berlin. Keilhack bemerkt ausdrücklich (S. 172): „Die Süsswasserablagerungen mit Waldfauna und Flora sind präglacial." In dem Artikel im Jahrbuche derselben Anstalt (1887, S. 283–290) wird erörtert, dass aus dem altdiluvialen Süsswasserkalke von Belzig Reste des Rehes, des Rothhirsches, des Damhirsches und des Elches ausgehoben wurden.

[1]) A. Kerner v. Marilaun, Studien über die Flora der Diluvialzeit in den östlichen Alpen. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, 1888, Separat. 1—33.

[2]) Dr. Oswald Heer, Die Urwelt der Schweiz, S. 485–500.

[3]) Clement Reid, Notes on the geological history of the recent Flora of Britain.

[4]) Aus Mähren kann ich leider nur wenige Beobachtungen mittheilen. In der Kostelikhöhle im Hadekerthale fand ich

Nun treffen wir in späteren Ablagerungen, wenn auch vereinzelt, in verschiedenen Ländern Pflanzenreste an, deren Vorhandensein uns gerade so überrascht, wie in der Kůlna Reste glacialer Thiere; es ist kein Zweifel darüber, dass sie arktischer Provenienz sind[1]); ich will nur einige Fundorte anführen:

Die für die Polargegenden charakteristische 0·3 bis 0·6 m hohe meist niederliegende, kleinblättrige Zwergbirke, die in ihrer kalten arktischen Heimat grosse Flächen auf tieferliegenden Abhängen und in Thalgründen bedeckt, wurde in Südschweden, in Dänemark, in Mecklenburg, in Sachsen am Rande des nordischen Diluvium, in einem Torfmoore in Baiern, bei Schwarzenbach und Hedingen, im Tieflande der Schweiz, bei Cromer und Norfolk und bei Bovey Fracey in der Devonshire, bei Bridlington in England u. s. w. gefunden

Diese Zwergbirke finden wir aber auch in den Alpen, Pyrenäen, Karpathen und in Skandinavien, im Erzgebirge, Böhmerwalde, im Glatzergebirge, Fichtelgebirge und am Brocken verbreitet. Wie lässt sich dies erklären?

Allerdings könnte man sagen: Winde oder Wandervögel haben den Samen vertragen; dagegen ist einzuwenden: wenn diese Ausbreitungsweise früher möglich war, warum wiederholt sich dieselbe nicht in der historischen Zeit, wo doch Wandervögel Jahr aus Jahr ein von den Nordpolarländern über unsere Länder fliegen und Sturmwinde ebensogut jetzt, wie ehemals von Nord gegen Süd brausen.

Aber nicht nur die Zwergbirke ist es, die vom hohen Norden in südliche Breiten gewandert ist, wir haben noch: die Polarweide (Salix polaris) mit ihren kriechenden Stämmchen, den drei Centimeter langen, knotigen Aestchen, die Krautweide (Salix herbacea), einen Zwergstrauch mit kriechendem Stengel und knotigen Aesten, die Kriechweide (Salix reticulata) mit niederliegendem Stengel, die Salix retusa einen stark verästelten, rasenbildenden Zwergstrauch und die spitzblättrige Weide (Salix hastata), dann die prachtvolle Silberwurz (Dryas octopetala), die kriechende, rosenfarbige Azalea (Azalea procumbens), die bekannte Bärentraube (Arctostaphylos uva ursi), den knollentragenden Knötrich (Polygonum viviparum); von diesen kommt die Polarweide (Salix polaris auf den Alpen nicht vor). Was die Alpen anbelangt, so stammt die Hälfte der nivalen Flora aus der arktischen Zone[1]).

in einer Knochenbreccie, in der auch Feuersteinmesser und Renthierzähne eingeschlossen waren, einige Haselnüsse; in den präglacialen, den Löss in Předmost untertäufenden Süsswasserkalken traf ich Binsen (Scirpus) und Schilf (Phragmites communis) eingewachsen an; in den Steinbrüchen der Süsswasserkalke von Tučin bei Prerau sollen öfters schon Blätter (auch mit Früchten) von der Eiche, Buche und anderen Baumarten gefunden worden sein; ungeachtet vieler Anstrengungen gelang es mir nicht, ein Exemplar zu erlangen.

[1]) Des besseren Verständnisses wegen muss ich hier Folgendes bemerken: Pflanzen, die wir nur auf unseren Hochgebirgen finden, die jedoch in den arktischen Gegenden nicht vorkommen und sich daher endemisch auf den Alpenhöhen entwickelt haben mussten, heissen alpine Pflanzen, z. B. das Edelweiss (Gnaphalium leontopodium), der Alpen-Baldrian (Valeriana celtica), die Gebirgsbärenwurzel (Meum mutellina), die Gemswurz (Primula auricula), die Edelraute (Artemisia mutellina), Ranunculus Breyninus, R. montanus, R. parnassifolius, R. pyrenaeus, R. rutaefolius, R. Seguieri, Saxifraga rotundifolia, S. mutata, Potentilla nitida, Geum montanum, Trifolium saxatile, T. alpinum, Alsine laricifolia, Dianthus glacialis, Arabis bellidifolia und eine ganze Reihe anderer Pflanzen. Diejenigen Arten aber, die nur in den arktischen Gegenden vorkommen, heissen arktische Pflanzen, z. B. Saxifraga pulchella, Saxifraga tridentata, S. sileniflora, Artemisia androsacea, Artemisia Steveniana, Arnica alpina, Pedicularis groenlandica, Monolepsis asiatica, Salix glacialis, Atropis angustata, Festuca Richardsonii, Astragalus polaris, Cochlearia fenestrata, Draba corymbosa u. s. w. Pflanzen, die auf den alpinen Höhen und im hohen Norden vorkommen, heissen arktisch-alpine Pflanzen (unter den 693 alpinen Pflanzenarten stammen 271 Arten aus dem Norden), z. B. Salix herbacea, S. reticulata, Polygonum viviparum, Astragalus alpinus, Dryas octopetala, Potentilla maculata, Sibaldia procumbens, Epilobium alsinefolium, Silene acaulis, Empetrum nigrum, Parnassia palustris, Cardamine pratensis, Arabis alpina, Pulsatilla vernalis, Saxifraga caespitosa, S. adscendens, S. azoides, S. oppositifolia, S. stellaris, S. Aizoon, Azalea procumbens, Ledum palustre, Sedum villosum, S. Rhodiola, Andromeda polifolia, Juncus trifidus, Carex capillaris, C. atrata, Festuca ovina, Poa alpina, Phleum alpinus, Arctostaphylos alpina, A. uva ursi, Erigeron uniflorus, E. alpinus, Gentiana nivalis, Sedum alpestre, Arabis alpina, Gnaphalium supinum, Pulsatilla vernalis, Thymus serpyllum, Veronica alpina, Vaccinium uliginosum, u. s. w. Es empfielt sich, die prachtvoll ausgeführten und colorirten Blätter (Atlas der Alpenflora von A. Hartinger) und die bei Tempsky in Prag 1879—1884 erschienenen Alpenpflanzen von Sendtner (4 Bände) zu vergleichen.

[1]) Vergleiche A. G. Nathorst, Beiträge der Polarforschung in Nordenskiölds Studien und Forschungen, 1885, S. 219—285.— Derselbe: Om den arktiska vegetationens utbreding öfver Europa norr alperna under istiden, 1873, in kongl. Vetenskaps Akad. Förhandlingar, 1873, N. 6 — Derselbe in Engler's botanischen Jahrbüchern 1891, Bd. XIII, Beiblatt S 53—65. — Derselbe, Ueber neue Funde von fossilen Glacialpflanzen in Engler's botanischen Jahrbüchern, 1881, Bd I, S 431—435. — Dr. Adolf Engler, Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Florengebiete, 1879, S. 155. — Clement Reid, Notes on the Geological history of the recent flora of Britain (pag. 190 arctostaphylus uva ursi, pag. 193, Betula nana, S. 194, Salix herbacea) — O. Heer, Ueber die nivale Flora der Schweiz,

Die naturgemässe, der Ausbreitung der glacialen Fauna entsprechende und mit den geologischen Thatsachen harmonirende Erklärung ist folgende: Die arktische Flora entwickelte sich zur Tertiärzeit auf den Höhen der circumpolaren Gebirge, die endemische Alpenflora in der Tertiärzeit auf den Höhen der Alpengebirge.

Als die Vergletscherung der Gebirge im Norden begonnen hatte, musste die glaciale Flora von ihren Höhen herabsteigen und sich in den Thälern und Ebenen ansiedeln; aber auch von da wurde sie durch die allmälige Ausbreitung des Inlandeises nach und nach verdrängt und nach dem Süden vorgeschoben.

Soweit also das Inlandeis in Deutschland, Russland, Britannien gereicht hat, so weit musste die arktische Flora herabrücken.

Ein ähnlicher Verschiebungsprocess fand in den Alpen statt; mit der zunehmenden Vergletscherung mussten die endemischen Pflanzen tiefer und tiefer herabsteigen, bis sie schliesslich die Ebenen der Alpenvorlande erreicht und hier mit der von Norden kommenden arktischen Flora zusammentrafen.

Hier begann der gegenseitige Austausch beider Florenelemente, der allerdings lange angedauert haben muss.

Nachdem die klimatischen Verhältnisse sich geändert und die nordischen, sowie die alpinen Gletscher sich in ihre alten Gebiete zurückzuziehen begonnen hatten, wanderten ihre reciproken Floren, aber auch die ausgetauschten Arten in ihre alte Heimat mit.

Mit diesen arktisch-alpinen Pflanzen stiegen auch der Schneehase und das Schneehuhn auf die Alpen; diese Thiere, sowie jene arktisch-alpinen Pflanzentypen, die man kurz glaciale Pflanzen nennen kann, sind die faunistischen und floristischen Relicte der Eiszeit [1]).

Die Riedsbezeichnungen Haide, Haidenfeld, Haidacker, Oedung, Sandfelder u. dgl. sind bekannt; sie bezeichnen bei uns wald- und wiesenlose, mit kurzem Graswuchse bestandene sandige Flächen; die Vegetation auf denselben ist aralo-pontischer Abkunft [1]).

Auf dem früher erwähnten, vom Congerienmeere ehemals bedeckten Areale entwickelte sich im Laufe der Zeit eine an harte Winter, grosse Hitze und geringe Feuchtigkeit angepasste Vegetation, die sich durch den Mangel waldbildender Bäume und rasenbildender Grasarten charakterisirt.

Es herrschen hier Federgrasfluren mit den massenhaft vorkommenden Federgräsern (Stipa-Formation mit Stipa pennata, St. capillata, Astragalus virgatus, A. exscarpus, Triticum cristatum), Goldbartfluren mit Pollinia Gryllus, Astragalus austriacus, A. cicer, Orchis variegata, Echium vulgare u. s. w., Flugsandfluren mit Polygonum arenarium, Tribulus terrestris u. s. w., Trespenfluren mit Bromus mollis, B. arvensis, Panicum ciliare, Triticum villosum, Tragus racemosa, Halophytenfluren an salzigen Stellen mit Staticearten, Anthemis Cotula, A. arvensis, A. austriaca, A. tinctoria, Artemisia pontica, Scorzonera purpurea, S. parviflora u. s. w., Süssholzfluren mit Glycirrhiza echinata (in Mähren G. glabra).

Diese von Südost eingewanderte Flora hatte ehemals in der postglacialen Zeit eine grössere Ausdehnung als jetzt [obwohl ihre Areale immerhin noch bedeutend ist] [2]).

In Mähren ist dieselbe insbesondere im Süden und Südosten zwischen Göding, Lundenburg, Nikolsburg und Znaim ausgebreitet.

Gerade so nun, wie unsere Hamster und Ziesel, unsere Arvicolen und die Mehrzahl der Mäuse Relicte jener weiter nach Westen vorgedrungenen Steppenfauna sind, ebenso sind die Elemente unserer pontischen Flora Ueberreste jener intensiver und extensiver verbreitet gewesenen Steppen-

---

Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft für gesammte Naturwissenschaften, Bd. XXIX, 1884 (gegen die Hälfte der nivalen Flora stammt aus der arktischen Zone.) — Alex. Blytt, Ueber zwei Kalktuffbildungen in Gudbrandsdalen (Norwegen) mit Bemerkungen über die postglaciale Geologie unserer Gebirgsthäler, Nr. 36, Beiblatt zu Engler's botanischen Jahrbüchern, 1893, Bd. XVI. — Derselbe, Zur Geschichte der nordeuropäischen, besonders norwegischen Flora in Nr. 41, Beiblatt zu Engler's botanischem Jahrbuche, 1893, Bd. XVII. — M. Staub, Die Flora Ungarns in der Eiszeit, Földtani Közlöny, Bd. XXI, 1881. — K. Keilhack, Die norddeutsche diluviale Flora, Botanisches Centralblatt, 1886, Bd. XXVI, S. 53—56. — Dr. C. Schröter, Die Flora der Eiszeit, Zürich 1883, S. 1—41.

[1]) Auf dem mährisch-schlesischen Boden kommen von den obgenannten noch nachstehende Relicte vor: Salix herbacea am Altvater, Petersteine und im grossen Kessel; S. hastata im mährischen Gesenke, Altvater, Hockschar, Brünelheide, Peterstein, im grossen Kessel; Arctostaphylos uva ursi im Gesenke (Adolf Oborny, Flora Mährens und Oesterreichisch-Schlesiens 1884).

[1]) Die Verbreitung dieser pontischen Flora vergleiche auf der schönen Karte von Kerner v. Marilaun, Florenkarte von Oesterreich-Ungarn.

[2]) Nach Kerner v. Marilaun gegen 33 000 qkm. — früher war diese pontische Flora weit in den Alpenthälern verbreitet —, sie drang bis zu den Quellen der Etsch im oberen Vintschgau vor.

flora[1]). Wenn nun also über die Provenienz der glacialen und postglacialen oder pontischen Flora kein Zweifel obwaltet, so fragt es sich, woher kan en denn unsere Waldbäume (die Buche und die Eiche, der Ahorn und die Linde, die Birke und die Erle, die Ulme und die Weide, die Esche und die Pappel, der Haselnussstrauch und der Wegdornstrauch, die Tanne und die Lerche, die Kiefer und die Fichte u. s. w)? Die Antwort lautet: Unsere Waldbäume und Sträucher sind circumpolaren Ursprunges und sind am Schlusse des Pliocäns zu uns eingewandert.

Um nun diesen scheinbar so paradoxen Satz zu beweisen, müssen wir in der geologischen Zeit zurückgreifen.

In den zahlreichen und mächtigen Braunkohlenlagern Oesterreichs hat uns die Natur aus miocänen und pliocänen Zeiten segensreiche Schätze für unsere Tage und die nächste Zukunft aufgespeichert; diese Schätze werden auch mit allen Kräften ausgebeutet und in die Nähe und Ferne verfrachtet. Es liegen in dem Schoosse der Erde unermessliche Waldungen begraben, die durch den Druck und die Abgeschlossenheit von der Luft und die Länge der Zeit mehr oder weniger in Kohle umgewandelt erscheinen.

Wir haben allerdings Grund genug, uns über die Länge der Zeit, während welcher jene Waldungen bestanden, wucherten und sich zur Erde legten, zu wundern; wir staunen aber noch mehr über die Arten, aus denen jene Urwälder bestanden.

Jetzt können wir in dieser Richtung mit vollkommen sicheren Daten rechnen, und da vernehmen wir Folgendes:

In den miocänen Ablagerungen und hier vornehmlich (wenigstens in Oesterreich) in den Braunkohlenlagern finden wir Pflanzen [hier sind nur die markantesten angeführt][2]):

a) Deren verwandte Arten jetzt nur in den tropischen Gegenden Asiens und Afrikas vorkommen,

[1]) Locale Erscheinungen über das neuerliche Vordringen der Steppenpflanzen in Folge von Entwaldungen liegen allerdings vor. Vergleiche hierüber den Aufsatz von Dr. Günther, Beck, Ritter v. Mannagetta in den Mittheilungen der Section für Naturkunde des Ö. T. C., 1890, Nr. 5, dann jenen: Schicksale und Zukunft der Vegetation in Niederösterreich in den Blättern des Vereines für Landeskunde in Niederösterreich 1888 und die Einleitung in seiner Flora von Niederösterreich. Wien 1898.

[2]) Die Hauptwerke der phytopalæontologischen Literatur für unsere Zwecke sind: W. Ph. Schimper, Traité de paléontologie végétale ou la flore du monde primitif dans des rapports avec formations geologiques et la flore du monde actuel. Paris, Tom. I, pag. 1—740, Jahrg. 1869. Tom. II, pag. 1—960, Jahrg. 1870, Tom. III, pag. 1—896, Jahrg. 1874, mit einem grossen Atlas. Die bis zu jener Zeit reichende Literatur ist auf S. 787—806 fast erschöpfend angeführt. Die von den Autoren gebildeten Species wurden kritiklos aufgenommen und so geschah es, dass z. B. Betula (II, 562—574) mit 40 Arten, Alnus (II, 575—586) mit 30, Carpinus (II, 591—597) mit 25, Corylus (II, 597—601) mit 13, Fagus (II, 601—607) mit 23, Quercus (II, 616—660) mit 160, Juglans (III, 258—251) mit 45, Populus (II, 679—705) mit 61, Salix (II, 662—679) mit 57, Ulmus (II, 714—716) mit 27 u. s. w. angeführt wurden. — A. Schenk, Phytopalæontologie als II. Abtheilung des Handbuches der Palæontologie von Karl v. Zittel, 1890, S. 1 bis 958. Das wichtigste Werk — G. de Saporta, Origine Paléontologique des arbres 1888, mit vielen Textfiguren. — Derselbe, Études sur la végétation du Sud est de la France à l'époque tertiaire, 3 Theile und einem Supplement mit vielen Tafeln, 1863—1867. — Derselbe, L'Évolution du Règne végétal mit Marion, und zwar: Les Cryptogames, 1881, mit 85 Illustrationen, und: Les Phanérogames, 1885, mit 136 Figuren. — Derselbe, Le Monde des Plantes avant l'apparition de l'homme, Paris 1879; deutsch von C. Vogt, Die Pflanzenwelt vor dem Erscheinen des Menschen. Braunschweig 1881, mit 13 Tafeln. — Derselbe, Recherches sur les végétaux fossiles de Meximieux (Ain) mit A. F. Marion, Lyon 1875, mit 17 Tafeln u. s. w. — Nouvelles Observations sur la flore fossile de Mogi dans le Japon méridionale, Paris 1884, mit 4 Tafeln und Textfiguren. — T. Gaudin, C. Strozzi et Piraino, Contribution à la flore fossile italienne, 5 Theile mit 41 Tafeln und 2 Karten, Zürich 1858—1862. — A. G. Nathorst, Contributions à la flore fossile du Japon, Stockholm 1882, mit 14 Tafeln. — Oswald Heer, Flora fossilis arctica, 1868 bis 1883, Bd. I—VII. — Derselbe, Die miocäne baltische Flora, mit 30 Tafeln, Königsberg 1869 — Derselbe, Flora fossilis Helvetiae, die vorweltliche Flora der Schweiz, 3 Theile, mit 70 Tafeln, Zürich 1875—1877. — Derselbe, Die Urwelt der Schweiz, S. 289—347. — Fr. Aug. Quenstedt, Handbuch der Petrefactenfunde, 1885, S. 1077—1182. — Dr. Rolle, Phanerogamen im Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palæontologie, 1887, III, S. 1—85. — Derselbe, Kryptogamen, daselbst, II, S. 211—277. — A. G. Nathorst, Zur fossilen Flora Japans, mit 14 Tafeln und 1 Karte, Berlin 1877. — H. Conwentz, Monographie der baltischen Bernsteinbäume, Danzig 1890, mit 18 Tafeln. — H. Engelhardt, Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten von Dux. Nova acta der königl. Leopold. Carol. deutschen Akademie der Naturforscher, LVII, 1891, S. 129—219, mit 15 Tafeln. — Derselbe, Tertiärpflanzen aus dem Leitmeritzer Mittelgebirge, mit 12 farbigen Tafeln, ebenda Bd. XXXVIII, S. 343—418, Dresden 1878. — Derselbe, Ueber die fossilen Pflanzen des Süsswassersandsteines von Czernowitz, mit 5 farbigen Tafeln, Dresden 1877. — Derselbe, Ueber Pflanzenreste aus den Tertiärablagerungen von Liebotitz und Putschirn, Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft, mit 2 Tafeln, Dresden 1881, S. 77—86. — Heinrich Robert Göppert, Die tertiäre Flora von Schossnitz in Schlesien, Görlitz 1855, mit 26 Tafeln. — Derselbe, Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens, 1852, mit 6 Tafeln. Palaeontographica, II, 260—282. — Rudolf Ludwig, Fossile Pflanzen aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle, 1857, mit 7 Tafeln. Palaeontographica, V, 81—109. — Derselbe, Fossile Pflanzen aus der mittleren

wie z. B. Ficus appendiculata (ähnlich dem F. religiosa Indiens, Cinnamomum Felixii (mit dem indischen Zimmetbaume), Trianthera eusideroxyloides (mit einer Trianthera des tropischen Asiens), Phoenicites spectabilis (Phoenix dactylifera, die gemeine Dattelpalme), Phoenix italica (mit der vorigen).

b) Deren verwandte oder fast identische Arten im Süden Europas, im Oriente und in Nordafrika (im mediterranen Florengebiete) leben: Callitris Brong. (mit C. quadrivalvis im westlichen Nordafrika, Schmuckcypresse genannt), Dracaena Brogniarti (identisch mit D. draco dem gemeinen Drachenbaume auf den canarischen Inseln, besonders auf Socotora), Chamaerops helvetica (Chamaerops humilis, die einzige europäische Palmenart, genannt die Zwergpalme), Smilax sagittifera (mit Smilax aspera = italienische Stechweide), Arundo aegyptica, mit der recenten A. aegyptica, Ostrya oeningensis (mit O. carpinifolia, die in Südeuropa und dem Oriente vertretene Hopfenbuche), Carpinus Neilreichii (mit C. duinensis, südliche Hainbuche in Südosteuropa, Italien und dem Oriente), Populus mutabilis (mit Populus euphratica, Euphratpappel), Salix macrophylla (mit S. pedicellata Siciliens, Italiens und der Pyrenäen), Laurus Fürstenbergii (mit dem europäischen Lorbeer), Laurus nobilis, Laurus pliocenica (mit L. nobilis), Pistacia miocenica (mit der Pistacia Terebinthus, der Terebinten Pistazie von Südeuropa, Nordafrika und Westasien), Rhus abbreviata (mit Rhus coriaria, dem Gerber Sumach), Coriaria lanceolata (mit C. myrtifolia, Gerberstrauch), Paliurus Thurmani (mit P. aculeatus, dem gemeinen Stechdorn im Oriente und Südeuropa), Ceratonia emarginata (mit C. siliqua, dem bekannten Johannisbrotbaume), Diospyros brachysepala (mit Diospyros lotus, der italienischen Dattelpflaume, Lotusbirne), Juglans acuminata (mit J. regia, unserer Wallnuss von Nordgriechenland nach Transkaukasien bis Ostindien, Nordchina und Japan), Olea proxima (mit Olea europaea), Nerium oleander plio-

Etage der Wetterau-Rheinischen Tertiärformation, 1858, mit 7 Tafeln. — Derselbe, Fossile Pflanzen aus der ältesten Abtheilung der Rheinisch-Wetterauer Tertiärformationen, 1859—1860, mit 56 Tafeln. Palaeontographica, VIII, 39 bis 154. — Otto Weber, Die Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation, Cassel 1852. Palaeontographica, II, 117—236, mit 8 Tafeln. — Ph. Wessel und O. Weber, Neuer Beitrag zur Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation. Palaeontographica, IV, 111—168, mit 11 Tafeln. — D. Stur, Beiträge zur Kenntniss der Flora der Süsswasserablagerungen der Congerien und Cerithienschichten im Wiener und im ungarischen Becken, Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien 1867, Bd. XVII, S. 77—188. — M. Staub, Mediterrane Pflanzen aus dem Baranyaer Comitate, Separatabdruck aus dem VI. Bd. der Mittheilungen aus dem Jahrbuche der königl. ungar. geologischen Anstalt, 1882, S. 1 bis 45, mit 7 Tafeln. — J. Velenovský, Die Flora aus den ausgebrannten tertiären Letten von Vršovic bei Laun, Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, Prag 1881, S. 1—54, mit 10 Tafeln. — Fr. Unger, Synopsis plantarum fossilium, Lipsiae 1845. Auf S. 7—18 Literatur — lateinisch. — Fr. Unger, Chloris protogaea, Beiträge zur Flora der Vorwelt, Leipzig 1845, mit 50 Tafeln. — Derselbe, Genera et Species plantarum fossilium, Wien 1850, S. 1 bis 628, lateinisch. Auf S. 5—19 erschöpfend die damalige Literatur. — Derselbe, Die fossile Flora von Parschlug, Separatabdruck aus der Steiermärkischen Zeitschrift, IX. Jahrgang, 1. Heft, S. 1—39. — Derselbe, Die fossile Flora von Sotzka, Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, 1850, Folio S. 131—197, mit 48 schön colorirten Tafeln. — Derselbe, Die fossile Flora von Gleichenberg, daselbst 1850, S. 157—184, mit 8 colorirten Tafeln. — Iconographia plantarum fossilium, Denkschriften derselben Akademie. Wien 1852, Bd. IV, S. 73—118, Tafel Nr. 24—45. — Derselbe, Sylloge plantarum fossilium, Denkschriften derselben Akademie, Bd. XIX, S. 1—48, mit 21 Tafeln; Bd. XXII, S. 1 bis 36 mit 12 Tafeln; Bd. XXV, S. 1—76 mit 24 Tafeln. — Derselbe, Geologie der europäischen Waldbäume, 1869—1870, S. 1—135, mit 4 Tafeln — Derselbe. Die fossile Flora von Szanto, Denkschriften, 1869, Bd. XXX, S 1—20, mit 5 colorirten Tafeln. — Dr. Constantin v. Ettingshausen, Die Tertiärfloren der österreichischen Monarchie. Herausgegeben von der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien 1851, Folio, S. 1—36, mit 5 zumeist colorirten Tafeln, enthaltend die tertiäre Flora der Umgebung von Wien. — Derselbe, Die fossile Flora von Köflach in Steiermark, im Jahrbuche der k. k geologischen Reichsanstalt, Wien 1858, Bd. VIII, S. 1—25, mit 3 colorirten Tafeln. — Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora von Sotzka, 1858, im XXVIII Bd., S. 1—99 der Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, mit 6 colorirten Tafeln und Textfiguren. — Derselbe, Die fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin in Böhmen; in den Denkschriften derselben Akademie I. Theil, mit 30 Tafeln, 1866, Bd. XXVI, S. 1—98; II. Theil mit 9 Tafeln, 1868, Bd. XXVIII, S. 1—54; III. Theil mit 16 Tafeln, 1869, Bd. XXIX, S. 1 bis 110. — Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Steiermarks, Sitzungsberichte derselben Akademie, 1869, Bd. LX, S. 1—84, mit 6 Tafeln. — Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora von Radoboj, Sitzungsberichte derselben Akademie, 1870, Bd. LXI, S. 1—78, mit 3 Tafeln. — Derselbe, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora von Parschlug in Steiermark, Denkschriften derselben Akademie, 1877, Bd. XXXVIII, S. 1—12, mit 5 Tafeln im Lichtdruck. — Derselbe, Ueber neue Pflanzenfossilien aus den Tertiärschichten Steiermarks, Denkschriften derselben Akademie, 1893, Bd. LX, S. 1—31, mit 2 Tafeln. — Derselbe, Die Florenelemente der europäischen Tertiärbuche (Fagus Feroniae Ung.), Denkschriften derselben Akademie, 1894, Bd. LXI, S. 1—16, mit 4 Tafeln.

cenicum (der bekannte Oleander), Planera Ungeri (mit P. Richardi oder Zelkowa carpinifolia, der kaukasischen Zelkowa, einem in den Kaukasusländern heimischen kleinen Baume oder baumartigen Strauche), Celtis begonioides (mit C. australis, dem südländischen Zürgelbaume), Celtis trachytica (mit C. Tourneforti im Oriente), Oreodaphne Heerii (mit dem Berglorbeer auf den canarischen Inseln, O. foetans), Ilex canariensis pliocenica (mit I. canariensis, der Stechpalme der canarischen Inseln), Zizyphus ovata (mit Z. vulgaris, der gemeine Juben- oder Judenbaum), Vitis salyorum und V. praevinifera (mit unserem Weinstocke V. vinifera), Buxus pliocenica (mit B. sempervirens), Liquidambar protensum (mit L. orientale in Kleinasien), Myrtus Veneris (mit der gewöhnlichen Myrthe M. communis), Crataegus palaeopyracantha (mit C. pyracantha, gemeiner Feuerdorn in Italien, Türkei, Kaukasus und Orient), Fraxinus juglandica (mit F. ornus, gemeine Blumenesche im südlichen Europa und Orient), Fraxinus ulmifolia (mit F. australis, die südländische Esche), Quercus praecursor (Quercus Ilex, die Steineiche in den Mittelmeerländern), Viburnum Pseudo-Tinus (V. Tinus, die gemeine Lorbeerschlinge in Südeuropa, Nordafrika, Orient), Punica Planchoni (mit P. Granatum, der punische Apfel oder der gemeine Granatbaum), Ficus Dombeiopsis (mit F. Carica), Myrtus atava (Myrtus communis).

c) Deren verwandte Arten nur im Osten von Asien, nämlich in Japan und China vorkommen:

Gingko adiantoides (Gingko biloba, ein höchst merkwürdiger Baum), Cryptomeria Sternbergi, mit der zu den cypressenartigen Gewächsen gehörigen Cryptomeria japonica in Japan, Glyptostrobus heterophyllus, auch Taxodium japonicum genannt (die verschiedenblätterige Sumpfcypresse Chinas), Bambusa lugdunensis (mit B. mitis, das Bambusrohr), Cinnamomum lanceolatum (mit dem Zimmtbaume Chinas C. Henrici) und C. Scheuchzeri (mit C. pedunculatum Japans), C. rotundatum (mit C. sericeum Japans), C. polymorphum (mit Camphora officinarum, dem Kampher-Lorbeer Chinas und Japans), Ailanthus Confucii (mit Ailanthus glandulosa, dem japanischen Firnissbaum), Rhus atavia (mit Rhus semialata, dem Sumach von China und Japan), Koelreuteria oeningensis (mit K. paniculata, der rispigen Koelreuterie von China), Zizyphus Ungeri (mit Z. chinensis, chinesischer Judendorn oder Judendorn), Fraxinus stenoptera (mit F. Bungeana, der Blumenesche Chinas und Japans), Acer polymorphum (mit A. polymorphum Japans).

d) Deren verwandte oder identische Formen in Nordamerika verbreitet sind: Sequoia Couttsiae (mit dem grössten und höchsten Baume der Jetztzeit, der S. gigantea mit 120 m Höhe und 16 m Stammdurchmesser im mittleren Californien), Sequoia Langsdorfii [mit S. sempervirens daselbst; wird 94 m hoch mit einem Umfange in Brusthöhe von 15 m][1]), Taxodium distichum, T. miocenicum (identisch mit T. distichum der südlichen Staaten des atlantischen Nordamerika, einer am meisten verbreiteten tertiären Art), Sabal major (mit der Sabalpalme S. umbraculifera auf den Antillen), Betula Dryadum (mit B. lenta von Canada und Neu-Schottland bis südlich Indiana), Juglans minor (mit J. nigra, schwarze Wallnuss), J. tephrodes (mit J. cinerea, Butternuss, beide im atlantischen Nordamerika), Carya elenoides (mit C. olivaeformis, die Hickorynuss von Illinois bis Texas), C. Heerii (mit C. aquatica, dieselbe in Karolina und Georgia), Carya maxima [mit C. alba oder ovata, die schuppenrindige Hickory in den östlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas][2]), Myrica acutiloba (mit M. asplenifolia, farnblätteriger Gagel in den altlantischen Südstaaten), Populus latior (mit P. canadensis in Nordamerika), P. balsamoides (mit P. laurifolia, in den Rocky Mountains von Nordamerika), Celtis Hyperionis (mit C. occidentalis, der nordamerikanische Zürgelbaum), Sassafras Feretianum (mit S. officinale, der Sassafras-Lorbeer im südlichen Nordamerika, von dem das Lignum und cortex Sassafras stammt; kommt auch im Pliocän vor), Benzoin latifolium (mit B. aestivale, der wohlriechende Fieberstrauch von Canada bis Florida), Liriodendron Procaccini (mit L. tulipifera, in den südlichen Staaten Nordamerikas), Magnolia fraterna (mit M. grandiflora, die grossblüthige Magnolie im atlantischen Nordamerika), Tilia expansa (mit T. americana in Canada, in den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas bis südlich Carolina), Ptelea macroptera (mit P. trifoliata im südlichen Nordamerika, genannt Hopfenbaum oder gemeiner Lederbaum), Rhus Noeggerathi (mit Rh. typhina, im atlantischen Nordamerika der Hirschkolbensumach), Sapindus falcifolius (mit S. marginatus, randstieliger Seifenbaum in Georgien und Carolina), Acer trilobatum (mit A. rubrum, im atlantischen Nordamerika), Acer palaeosacharinum (mit A. sacharinum, dem

[1]) Siehe L. Beissner, Nadelholzkunde, S. 157—165.

[2]) L. Dippel, Laubholzkunde, II, 331—339.

Zuckerahorn in Canada und den Vereinigten Staaten Nordamerikas, westlich bis zum Felsengebirge), Berchemia multinervis (mit B. volubilis oder scandens, die gemeine Berchemie in den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, Amerika von Virginien südwärts), Cornus Büchii (mit C. florida, dem gemeinen Blumenhartriegel in den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Neu-England bis Florida), Liquidambar europaeum (mit L. styraciflua, dem nordamerikanischen Amberbaume von Connecticut bis Florida), Platanus aceroides (mit Pl. occidentalis, der abendländischen Platane der Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Maine und Vermont südlich bis Florida, westlich bis Minnesota, Kansas, Texas und Mexico), Fothergilla Ungeri (mit F. alnifolia, die erlenblätterige Fothergille von Nordcarolina bis Virginia), Cercis virgiliana (mit C. siliquastrum, gemeiner Judasbaum), Fraxinus arvernensis (mit F. juglandifolia, auch F. americana, die Weissesche von Canada bis Florida), Vitis Malmgreni (mit V. vulpina, auch V. riparia, die Uferrebe von Canada bis Florida und Arkansas).

e) Deren homologe Arten in Nordamerika, Ostasien (China, Japan und Sachalin) vorkommen: Chamaecyparis europaea (mit Chamaecyparis sp., die Lebensbaumcypresse; kommt in vielen Formen in Nordamerika, und zwar in den Südstaaten des atlantischen Nordamerikas, als auch dem pacifischen Theile derselben, dann in Japan vor), Chamaecyparis massiliensis (wie die vorige), Magnolia fraterna (M. grandiflora im atlantischen Nordamerika, Japan und China).

f) Deren homologe Arten im übrigen Europa und Asien vorkommen: Alnus orbicularis (mit Alnus glutinosa unserer gemeinen Erle oder Schwarzerle genannt), A. Kefersteinii (mit A. incana unserer Weisserle), A. Aymardi (mit A. glutinosa), Corylus insignis (mit C. avellana unserem Haselnussstrauche), und C. Mac Quarii (mit C. Colurna der Baum-Hasel von Osteuropa und dem Oriente), Fagus Marsiglii (F. silvatica), F. pliocenica (mit F. silvatica mit unserer gemeinen Buche von Nordspanien bis Schottland, Schweden durch Ostpreussen, Wolhynien, den Kaukasus nach Kleinasien), Salix nympharum (mit S. cinerea Aschweide in Europa, Mittel- und Nordasien), Salix subviminalis (mit S. viminalis unserer Korbweide in Mitteleuropa, in Nordasien bis zum Amurgebiet), Salix subaurita (unsere Ohrweide S. aurita in Europa, Nordasien, Persien und Orient), Salix integra (mit S. repens der Moorweide in Mittel- und Nordeuropa, dem Oriente, Sibirien), Ulmus protociliata (mit Ul. effusa auch Ul. pedunculata, die Traubenrüster in Nord- und Mitteleuropa und dem nördlichen Oriente), Ulmus palaeomontana (mit Ul. montana oder Ul. scabra genannt in Mitteleuropa, England, Schweden und Asien bis zum Amur), Tilia Mastaiana (mit T. parvifolia auch T. cordata in Mittel- und Nordeuropa, Kaukasus, im südlichen Sibirien und Ostasien), Populus leucophylla (mit P. alba, unserer Silberpappel in Mitteleuropa, Asien vom Kaukasus und dem Oriente bis nach Nordasien), Populus Heliadum (mit P. tremula, der Zitterpappel, auch Espe genannt, verbreitet wie die vorige aber auch in Nordafrika), Ulmus Braunii (mit Ul. campestris, dem Feldrüster in Europa, Nordafrika und Kleinasien, Sibirien), Betula macrophylla (mit B. alba, unserer Weissbirke), Salix Lavateri (mit S. fragilis, der Bruchweide), Salix varians (mit S. amygdalina, der Mandelweide), Carpinus pyramidalis (mit C. betulus, der gemeinen Hainbuche in dem gemässigten Theile Europas und Westasien bis Persien, Acer crenatifolium (mit A. pseudoplatanus, dem Bergahorn in den Gebirgen (Mittel- und Südeuropas, in den pontischen Gebirgen und dem Kaukasus), Acer crassinervium (mit A. monspessulanum in Südeuropa, in Westasien), Acer integerrimum (mit A. platanoides, dem Spitzahorn von Mitteleuropa, Südeuropa bis nach dem Ural und den Kaukasusländern), Cornus Studeri (mit C. sanguinea, dem gemeinen Hartriegel in ganz Europa und dem gemässigten Westasien), Pyrus (Sorbus) puzzolenta (mit S. Aria, auch Habnia Aria genannt, die gemeine Mehlbirne in den Gebirgen Süd- und Mitteleuropas, des Orientes, der Kaukasusländer und Westsibiriens), Crataegus oxyacanthoides (mit C. oxyacantha, dem stumpfblätterigen Weissdorn).

Diese Uebersichten verkünden uns ausserordentlich wichtige Resultate über die ehemalige Flora Europas; wir erkennen vor Allem, dass ehemals bei uns Pflanzentypen verbreitet waren, die dermalen nur in den Tropenländern vorkommen und dass demgemäss auch das Klima ein anderes sein musste.

Dann nehmen wir wahr, dass in Europa Formen existirt haben, die dermalen noch auf den Antillen und in Nordamerika, und zwar dem westlichen oder pacifischen Theile und dem südöstlichen oder dem atlantischen Theile leben.

Wie, fragten die Phytopaläontologen, kamen denn diese Amerikaner nach Europa? Oder haben sich die europäischen Ansiedler nach Nordamerika verbreitet und wie?

Weder Vögel noch Winde waren im Stande, über den Atlantischen Ocean den Samen zu tragen (60 bis 70 Längengrade = 900 — 1000 georgraphische Meilen) und dennoch erheischte dieses paläontogische Räthsel seine Auflösung.

Der berühmte Phytopaläontologe Unger sagt[1]): „Die durch die Paläontologie ermittelten Thatsachen, woraus sich die Descendenz vieler gegenwärtig lebenden Arten nordamerikanischer Pflanzen von den europäischen Tertiärpflanzen unbestreitbar ergibt, deuten jedenfalls darauf hin, dass zwischen beiden Erdtheilen eine Verbindung in vorweltlicher Zeit stattgefunden hat; nicht aus Nordamerika sind Einwanderungen von Pflanzen in vorhistorischer Zeit nach Europa erfolgt, sondern dieselben haben umgekehrt von hier aus wie von einem Mittelpunkte nach allen Richtungen und so auch nach der neuen Welt stattgefunden.“

Unger fand nun die von ihm gesuchte Brücke zwischen Europa und Nordamerika in der sagenhaften Atlantis, jener grossen Insel, von der die griechischen Schriftsteller berichten. Die ägyptischen Priester haben nämlich dem Solon auf seiner Reise durch Aegypten mitgetheilt, es habe sich westlich von den Herkulessäulen eine grosse Insel (so gross wie Kleinasien und Libyen) ausgedehnt; wegen des sündigen Lebens der Bewohner dieser Atlantis versank zur Strafe diese Insel über Tag und Nacht in das Meer[2]).

Auch Oswald Heer[3]) hat sich noch im Jahre 1865 dieser Ansicht angeschlossen, indem er sagt: es liegt der Sage (von der Vernichtung der Atlantis) wahrscheinlich ein grossartiges Naturereigniss zu Grunde, das an den Schluss der diluvialen Zeit fallen dürfte.

Aber abgesehen davon, dass sich zwischen den Küsten Westspaniens und Westafrikas und dem amerikanischen Continente ein tiefer Ocean ausbreitet, so ist durch diese Atlantis für die Phytopaläontologie nichts gewonnen.

Wir haben nämlich gesehen, dass in den tertiären Schichten Europas sich Pflanzenarten finden, deren sehr verwandte, ja fast identische Formen nur im äussersten Osten Asiens, also von Mitteleuropa 120 bis 140 Längengrade entfernt, nämlich in China und Japan, fortleben.

Die Hindernisse, die den Wanderungen der tertiären Arten aus Mitteleuropa nach China und Japan sich entgegenstellten, sind nicht géringer als jene des Atlantischen Oceans.

Das Räthsel war also nicht gelöst; die Frage gestaltete sich noch dunkler, als vorher.

Da loderte auf einmal eine mächtige Fackel auf dem Horizonte der circumpolaren, eisumgürteten Länder auf; ihre Strahlen leuchteten weit in die Länder der nördlich vom Aequator gelegenen Continente, in die Gebiete der Arctogaea und der Schlüssel zur Lösung jenes Räthsels war gefunden.

Kühne Polarforscher brachten von ihren Fahrten aus verschiedenen Ländern Pflanzenfossilien mit; der berühmte Schweizer Phytopaläontologe, Prof. Dr. Oswald Heer, hat selbe bestimmt[1]).

Was war nun das Resultat dieser wissenschaftlichen Forschungen?

Es ist erwiesen, dass in der tertiären Zeit (im Untermiocän, im Eocän und theilweise auch in der Kreidezeit) im höchsten Norden (soweit bis zu jener Zeit die Polarfahrer vorgedrungen waren) eine Flora gelebt hat, die der Hauptsache nach mit der miocänen Europas identisch war; der Stamm der Flora der Nodpolarländer bildete auch den Stamm der tertiären Flora Europas.

Aber ein grosser Unterschied besteht doch zwischen beiden Floren und dieser ist abermals von eminenter Wichtigkeit; es fehlen im Norden die tropische Wärme liebenden Typen und es treten schon Arten auf, die mit den recenten identificirt werden können.

Die Fundorte dieser Pflanzen sind über das ganze circumpolare Gebiet vertheilt, und darin besteht eine grosse Gewähr für die Richtigkeit der Schlüsse; denn würden wir nur von einem Orte diese alten Documente besitzen, so könnte mancher Einwand erhoben werden)[2]).

---

[1]) Geologie der europäischen Waldbäume, 1869, S. 69.

[2]) Unger's Vortrag, gehalten im Ständehause, 1860, S. 22—24. Ausführlich ist die Sage mitgetheilt auf S. 1 - 34 in Ignaz Donnely's Atlantis, die vorsindfluthliche Welt. Die von diesem Autore darauf gebauten Schlussfolgerungen verrathen den vollständigen Mangel wahrer paläontologischen, phytogeographischen, zoogeographischen und anthropogeographischen Kenntnisse.

[3]) Die Urwelt der Schweiz, 1865, S. 588.

[1]) Sein monumentales Werk hierüber ist betitelt: Flora fossilis arctica, die fossile Flora der Polarländer u. s. w., Bd. I—VII, 4°, 1868—1883.

[2]) Zum Beispiel, dass die Braunkohlenlager, aus denen jene Pflanzenfossilien stammen, von eingeschwemmten Hölzern herrühren. Wie keines Menschen Werk vollkommen ist, so hat auch die Flora fossilis Heer's ihre Mängel; so manche Arten sind nicht richtig gedeutet und in Folge dessen auch die darauf gebauten Schlüsse falsch; aber der Kern der

So aber liegen Pflanzenreste vor: aus Nordgrönland (Westküste), aus dem Grinellande, vom Mackenzieflusse von Nordamerika, von Island, Spitzbergen, Neusibirien, Kamtschatka, Aleuten und Alaska.

Nun wollen wir nach diesen knappen Erörterungen zu unseren Schlussbetrachtungen in Bezug auf die Flora schreiten [1]).

Wir sollen zuerst die Frage über die Provenienz der amerikanischen mit den unserer tertiären Flora sehr nahe verwandten oder identischen Pflanzenarten beantworten.

Diese werden wir durch Beantwortung einer Vorfrage erledigen, und zwar:

In welchem Verhältnisse steht die tertiäre, circumboreale Flora zu der tertiären Europas?

a) Die arktische oder, besser noch, die circumboreale, tertiäre Flora [2]), ist in dem circumpolaren Gebiete entstanden und hat sich von da radial-

---

Resultate ist wahr, und darin liegt die grosse Bedeutung von Heer's Untersuchungen.

Es könnte manchem Leser scheinen, dass ich mich in dieser auf die recente und fossile Flora bezugnehmenden Frage von meinem anthropologischen Standpunkte aus nach dem Satze richte: jurare in verba magistri. Dies ist durchaus nicht der Fall; es ist also nothwendig, hier meine Stellung kurz zu präcisiren:

1. Nemo nascitur doctus Von diesem Grundsatze ausgehend, habe ich in meiner Monographie: Die Höhlen in den mährischen Devonkalken und ihre Vorzeit, Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, Bd. XLI, auf S. 545 bis 556, die Art und Weise beleuchtet, wie man sich ein hinreichendes und brauchbares Vergleichsmateriale an recenten Thieren anschaffen könne und auf welche Art man fossile Thierreste bestimmen solle.

2. Wie es nun in dieser Beziehung schwierig und kostspielig ist, ein solches zoologisches Vergleichsmateriale sich zu beschaffen, so einfach und fast ohne Aufwand ist es möglich, das zum Vergleichen und Bestimmen nothwendige botanische Inventar sich zu Stande zu bringen und sich mit jenem Theile der Flora vertraut zu machen, die uns eben berührt.

3. Es ist so anziehend, den Wald und Park u. s. w. zu besuchen, die Entfaltung des Laubes und der Blüthen, das Reifen der Früchte u. s. w. zu beobachten. Wenn man vielmals dieselben Bäume besichtigt und die Blätter verglichen hat, so prägt sich das Bild der Blattformen so ein, dass man nach jedem Blatte sofort die Baumart zu erkennen im Stande ist, und hiemit ist viel gewonnen.

4. Allein für den Winter steht der Wald und der Park mit seinem Laube nicht zur Verfügung, da kann man die recenten Blätter mit fossilen nicht vergleichen. Hier hilft man sich auf doppelte Art: die Blätter, und zwar in den verschiedenen Altersstadien, werden getrocknet und ein Herbarium gebildet; Duplicate von ihnen werden auf Aristopapier copirt und mit Natron fixirt. Diese Copien sind zum Vergleichen und Bestimmen bedeutend brauchbarer als das getrocknete, leicht defect werdende Material. Auf diesen Copien (von der Avers- und Reversseite des Blattes) sieht man deutlicher und besser nicht nur die Blattform und die Umrandung, sondern auch die Nervatur (den Leitbündelverlauf, Mittelnerv oder Hauptnerv, die Seitennerven oder Secundärnerven, die Tertiärnerven, die Nervillen, Anastomosen u. s. w.) als an den getrockneten Blättern.

5. In die Literatur wird man eingeführt durch Handbücher, wie: Synopsis der Pflanzenkunde, von Leuniss-Frank, 3 Bände, 1883—1886; A. Schenk, Handbuch der systematischen Botanik, 1879—1890, IV. Bd. (1—705); Emil Koehne, Deutsche Dendrologie, 1893 (1—601) u. s. w. Indess bald erkennt man, dass diese nicht genügen und dass man Specialwerke zur Hand haben muss. Hier leisten gute Dienste: L. Beissner, Handbuch der Nadelholzkunde, 1891, S. 1 bis 576; Die Laubholzkunde von Dr. Leopold Dippel in Berlin, 3 Bände, 1889—1893; A. Engler und K. Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, Leipzig 1887—1896, 128 Lieferungen. Wenn es hie und da nothwendig wird, noch eingehender diese oder jene Species zu verfolgen, so sind in den eben erwähnten Werken die Quellen citirt (Florae regionales).

6. Auf diese Weise und durch längere Uebung bringt man es so weit, dass man aus den in phytopaläontologischen Werken enthaltenen Illustrationen gewöhnlich die Gattung erkennen wird. Um sich jedoch nicht zu übereilen, muss man auch die ähnlich aussehenden Blätter anderer Gattungen mit vergleichen (wie es beispielsweise Ettingshausen thut in seiner Abhandlung: Ueber neue Pflanzenfossilien aus den tertiären Schichten Steiermarks, Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, 1893, Bd. LX, S. 1—32, 5). Nun kann man in der Literatur über tertiäre Pflanzen die bezügliche Species suchen.

7. Welchen Glauben und welches Vertrauen muss ich also dem Phytopaläontologen und hier also speciell dem Prof. Oswald Heer entgegenbringen? Ich muss voraussetzen, dass *a*) die von ihm untersuchten Pflanzenreste aus den bezüglichen Fundstätten der circumpolaren Länder stammen (und dies muss auch Heer selbst glauben und sonach den Polarfahrern vertrauen); *b*) dass Heer die von Norden stammenden Pflanzenfossilien getreu abgebildet hat. Diese Voraussetzungen sind aber in allen derartigen Fällen nothwendig; dies muss man von der Ehrlichkeit der Forscher erwarten.

8. Die von mir am Schlusse dieser Abhandlung zusammengestellte Uebersicht der in den tertiären Schichten der Polaris vertretenen Pflanzenarten ist nicht eine Copie von Heer's Tabellen; in dieselben sind nur die sichergestellten Formen aufgenommen.

[1]) Leser wolle berücksichtigen, dass es sich hier um einen Vortrag handelt; nähere Ausführungen in den in diesem Vortrage berührten Richtungen sollen Gegenstand einer Monographie werden.

[2]) Island liegt nur mit dem nördlichen Theile an dem nördlichen Polarkreise, Kamtschatka unter demselben, ebenso die Aleuten, Alaska wird von dem Polarkreise durchschnitten, die übrigen Fundorte sind allerdings über demselben nordwärts.

förmig nach den südlich gelegenen Continenten verbreitet.

Um den Nordpol herum wird zu jener Zeit ein grösseres Festland sich ausgedehnt haben, von welchem die jetzigen Inseln blosse Relicte sind; dies beweisen die gleichen in den so weit von einander gelegenen Gebieten aufgefundenen Pflanzenarten. Das von Nansen constatirte tiefe Polarbecken steht diesen Postulaten nicht entgegen; um dieses Becken herum mussten (wie z. B. um das indische Meerbecken herum) die circumborealen Gebiete sich gruppirt haben.

b) Die circumboreale Flora konnte aus dem Süden nicht eingewandert sein; denn wäre sie aus den südlichen Breiten nordwärts gewandert, so hätte sie drei Entwicklungscentren zur Voraussetzung, und zwar Nordamerika, Europa und Asien.

Es hätte also z. B. die Sumpfcypresse, und zwar dieselbe Species in jedem von diesen Continenten sich entwickeln und nachher gegen den Nordpol wandern müssen; dies ist doch nicht möglich gewesen.

Würden wir aber nur ein Entwicklungscentrum, z. B. Europa, annehmen, so musste doch diese Cypresse von Europa aus über ganz Asien und von da nach dem arktischen Continente Nordamerikas, nach Island und Spitzbergen wandern, eine Annahme, gegen die die geologischen Verhältnisse der damaligen Vertheilung von Meer und Land protestiren.

Wenn das Taxodium distichum und die in der Uebersicht (am Schlusse der Abhandlung) angeführten Species von Süden in die circumpolaren Länder hätten einwandern können, so stand ja nichts im Wege, dass auch die anderen im Tertiär-Europa vorkommenden Arten (mit Ausnahme der tropischen Formen) mitgewandert wären.

Gewiss klärt die von Norden ausgehende radiale Ausbreitung am einfachsten und am besten die in allen drei Continenten vorkommenden Pflanzenarten auf.

c) Hiemit erscheint also unsere erste Frage, wie nämlich die amerikanischen Formen zur Tertiärzeit aus Europa nach Nordamerika gekommen sind, dahin beantwortet, dass sie aus Europa nicht stammen, sondern nach Europa aus den circumpolaren Gebieten ebenso eingewandert sind, wie nach Nordamerika.

d) Aber nicht nur in den früher erwähnten Stationen finden wir die tertiären Arten, sondern auch in Sibirien, und zwar im Norden wie im Inneren, wodurch die strahlenförmige Ausbreitung aus dem Nordpolargebiete bekräftigt wird[1]).

e) Wir wissen aus dem Abschnitte über glaciale Pflanzen, dass sich diese Ausstrahlung von arktischen Arten lange Zeiträume nach dem Tertiär wiederholt hat und dass der Effect, nämlich die Ausbreitung arktischer Formen in südlichen Breiten jener drei Continente, derselbe war.

f) Welches Schicksal traf nun die tertiäre Flora in Europa, Asien und Nordamerika?

In Europa rettete sich ein Theil der tertiären Flora nach den südlichen Ländern und sind deren Relicte in dem mediterranen Gebiete (wie oben angeführt wurde) erhalten; einzelne Arten erscheinen, wie membra disjecta, zersprengt auch auf den canarischen Inseln (Dracaena draco, Smilax canariensis, Oreodaphne foetans, Ilex canariensis, Picconia excelsa), im Nilthale (Salix Sassaf.), ja sogar in Abessynien (Terminalia pannonica in der Form T. Brownei). Der Rest ging zu Grunde; die der Quere Europas nach aufgethürmten Pyrenäen, Alpen, Südkarpathen und der Kaukasus mit dem Schwarzen Meere bildeten für sie unüberwindliche Schranken: über diese konnten sie nicht weg und so erlagen sie theils dem kälter werdenden Klima, theils den von Nord und Nordost einrückenden, an die Kälte gewohnten und daher abgehärteten borealen Arten der präglacialen Diluvialflora.

g) In Asien fanden die tertiären Formen ein Asyl in China und Japan. Wenn auch in der Glacialzeit das jetzige milde Klima [Jahresisotherme + 12 bis 16° C.][2]) herabgedrückt wurde, so konnte dennoch in Folge der geographischen Lage eine solche Erniedrigung wie in dem offenen Sibirien nicht stattfinden; die tertiären Pflanzen konnten sich in südliche Breiten zurückziehen und nach dem Ende der

---

[1]) Auf der Insel Neusibirien, ungefähr in 75° nördlicher Breite, ist ein typisches Braunkohlenprofil und keine angeschwemmten Holzberge. Die Trennung der Inseln vom Festlande erfolgte in jüngster Zeit nach Ablagerung der mammuthführenden Schichten.

Es kamen hier vor: Sequoia Langsdorfii, Taxodium distichum, Glyptostrobus, Pinus, Populus Richardsoni. Populus arctica, Nyssidium; bei Simonova im Gouvernement Jenissejsk bei 56° nördlicher Breite Glyptostrobus, Platanus, Diospyros, Nyssa, Ilex, Aralea etc. — J. Schmalhausen, Tertiärpflanzen der Insel Neusibirien, II. Abtheilung der wissenschaftlichen Resultate der von der kaiserl Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Janalandes und der neusibirischen Inseln ausgesandten Expedition, 1890, S. 1—22.

[2]) Vergleiche über das Klima Japans und Chinas: Dr. Julius Hann, Handbuch der Klimatologie, S. 438—594.

Glacialzeit wieder den Meeresküsten entlang in ihre alte Heimat begeben.

Im übrigen Asien retteten sich neben den früher schon angeführten Arten als zerstreute Glieder einer ehemals ganz Sibirien besetzt haltenden Flora nur wenige, wie die Parrotia gracilis in der P. persica, ein in Nordpersien heimischer Baum und Strauch, der auch in unseren Parkanlagen vorkommt, Punica Planchoni in P. granatum, der bis nach Centralasien reichende Granatapfel, die Gleditschia, als G. japonica in Japan und G. Sinensis in China, Gl. caspica in Persien und der Umgebung des Kaspischen Meeres, Dictamnus major als Dictamnus Fraxinella von Süd- und Westeuropa bis Nordchina und Japan, Rhus Antilopum als Rhus Cotinus, auch Cotinus Coggygria genannt, der Perrückenstrauch von Südeuropa östlich nach dem Oriente bis Südwestsibirien, Acer laetum pliocenicum als A. laetum der grüne Ahorn im Oriente, den Kaukasusländern, Persien, Turkestan bis zum Himalaya, Liquidambar protensum als L. orientalis oder der orientalische Amberbaum in Kleinasien, in den Landschaften Carien und Lycien, Castanea Ungeri als C. sativa gemeine Kastanie in Südeuropa, dem Oriente, in China und Japan, Juglans accuminata als J. regia in Transkaukasien bis Ostindien und Birma, Pterocarya denticulata als P. caucasica, die Flügelnuss im Kaukasus und den transkaukasischen Provinzen, Populus mutabilis als P. euphratica im Oriente, Persien, Songarei, Himalaya und Nordafrika, Salix demersa als S suaveolens im Himalaya, Pinus (Cedrus Lopatini) als P. Cedrus Deodora, die Deodorceder im Nordwest-Himalaya, Afghanistan und Belutschistan[1]), Ostrya oeningensis als O. carpinifolia von Süd- und Osteuropa bis zum Orient, Carpinus Neilreichii als C. duinensis auch C. orientalis genannt, die südländische Hainbuche in Südosteuropa und Westasien von Italien bis Persien u. s. w.

h) In Nordamerika waren die Verhältnisse für die Erhaltung der tertiären Arten sehr günstig; die tertiäre Flora wanderte, da sie durch querliegende Bergzüge nicht gehindert war, bei dem Herannahen der Eiszeit südwärts und konnte dann nach dem Ende derselben wieder zurückkehren; so erhielten sich also hier in den atlantischen und pacifischen Ländern bis auf unsere Tage jene Pflanzen, die in unseren tertiären Schichten eingebettet erscheinen.

Wie einfach und naturgemäss ist die Auflösung jenes Räthsels, das so viel und so lange die Phytopaläontologen in Athem gehalten hat.

i) Die grossartige klimatische Umwälzung, die die Eiszeit herbeigeführt hat, vernichtete oder verdrängte die tertiäre Flora. Blieben dann die von dieser Flora besetzt gewesenen Gebiete pflanzenlos oder haben sich im Laufe des Pliocäns endemisch solche Formen entwickelt, die den geänderten Bedingungen entsprechen und sich also erhalten konnten, oder war nicht an die Stelle der ehemaligen Tertiärflora eine andere, nämlich die diluviale und zwar die präglaciale, mit der recenten identische Flora eingewandert und woher?

k) Wir wissen schon aus dem Frühergesagten, dass unsere Alpen (und auch die übrigen Hochgebirge) eine doppelte Flora besitzen, und zwar eine endemische und eine fremde, von anderwärts zugewanderte.

Die endemischen Arten mussten sich selbstverständlich in dem engen Gebiete ihrer Wiege entwickelt und von da, als ihrem Entwicklungscentrum, sich ausgebreitet haben.

Zu diesen endemischen Formen müssen wir nebst den einjährigen und mehrjährigen Blüthenpflanzen auch einige niedrige Holzgewächse rechnen, die nur auf den Alpen und den Hochgebirgen Mitteleuropas vorkommen, z B. die Bergföhre (Pinus Pumilio), die Mugokiefer (P. Mughus), die myrthenblätterige Alpenrose (Rhododendron myrtifolium), die behaarte Alpenrose (Rhododendron hirsutum), die rostfarbige Alpenrose (Rhododendron ferrugineum)[1]).

l) Hochstämmige Bäume können in alpinen Höhen nicht vorkommen; dieselben konnten sich aber in tieferen Regionen doch entwickelt haben.

[1]) Diese Pinus Cedrus Lopatini stammt aus dem Tertiär von Simonova in Sibirien; ich habe für die in Asien versprengten Glieder der tertiären Flora die in Europa eingeführten Speciesbezeichnungen gebraucht, da ich von der Ueberzeugung ausgehe, dass diese asiatischen Relicte von denselben Arten Nordasiens abstammen müssen Wie schon die wenn auch wenigen Pflanzenreste des sibirischen Tertiärs nachweisen, war die Flora jener Zeit in Europa und Asien eine sehr gleichförmige.

[1]) Die Gattung Rhododendron ist allerdings circumborealen Ursprunges (vergleiche Rh. parvifolium im östlichen Sibirien, Daurien und am Baikal), Rh. ponticum auf der pyrenäischen Halbinsel, Kleinasien, Armenien, Rh. maximum (in Nordamerika namentlich in den Alleghanies), Rh. brachycarpum (in Japan), Rh. californicum (in Kalifornien), Rh. Kamtschaticum (in Ostsibirien, Nordjapan, Nordwestamerika u. s. w.); aber die Differenzirung der Alpenrhododendren aus den tertiären Arten fand in denselben statt; so ist es auch mit der Kiefer.

Fragen wir nun, ob die Hochgebirge in der Tertiärzeit, insbesondere im Pliocän, nicht etwa die Entwicklungscentren für unsere Waldbäume waren?

Wenn wir beispielsweise annehmen würden, es hätte sich aus einer tertiären Pinusart unsere gemeine Kiefer Pinus silvestris entwickelt?

Nun erscheint diese Kiefer fast durch ganz Europa bis nach Kleinasien, dem Kaukasus, durch Sibirien bis in das Amurgebiet verbreitet und dringt in die arktischen Regionen bis zum 70° n. Br. vor. Es fällt schwer, sich diese Ausbreitung von den Alpen aus vorzustellen, selbst in dem Falle, wenn keine anderen Concurrenten ihr den Weg versperrt hätten.

Nun aber haben wir ganze Bestände von anderen Waldbäumen, mit denen die Kiefer in Gesellschaft sich ausgebreitet hat; diese müssen auch ihr Entwicklungscentrum gehabt und sich über Europa, Asien ausgedehnt haben, z. B.:

Die Fichte Picea excelsa (die sibirische Fichte Picea obovata ist nur eine Abart der ersteren), die in Europa und Asien bis zur äussersten Grenze geht und dichte, geschlossene, grosse Wälder bildet. Mit ihr und der Pinus obovata erscheint unsere Tanne (Abies pectinata) und die sibirische Weisstanne (Abies sibirica) auf demselben immensen Areale verbreitet; zu diesen gesellt sich die Zirbelkiefer Pinus Cembra (in Europa allerdings nur in den Alpenhöhen von 1300—2000 m), die Lärche Larix europaea mit den Formen europaea rossica und sibirica; der gemeine Wachholder (Juniperus communis) und der Eibenbaum (Taxus baccata, dieser etwas südlicher) gehen auch nach Amerika über; die Birke (Betula alba mit den Unterarten odorata und pubescens), die Weisspappel (Populus alba in Mittel- und Nordeuropa, in Asien vom Kaukasus bis nach Nordostasien), die Zitterpappel (Populus tremula, ähnlich der vorigen, aber auch in Nordafrika), die Schwarzpappel (Populus nigra in Europa, Nord- und Mittelasien), die fünfmännige Weide (Salix pentandra durch Mittel- und Nordeuropa und das nördliche Asien), die Bruchweide (S. fragilis in Europa, Sibirien, Persien und dem Oriente), die Silberweide (S. alba in ganz Europa, im westlichen und nördlichen Asien und Nordafrika), die Mandelweide (S. amygdalina in Europa, Nordasien, den Kaukasusländern und Orient), die Purpurweide (S purpurea ähnlich wie die vorige), die Ohrweide (S. aurita in Europa, Nordasien, Persien, im Oriente), die Aschweide (S. cinerea in Europa und Nordasien), die Sahlweide (S. caprea wie die vorige), die Korbweide (S. viminalis, ähnlich der vorigen), die graufilzige Weide (S. glauca in Europa, Asien und Nordamerika), die wollige Weide (S. lanata Nordeuropa und Sibirien), der gemeine Spindelbaum (Evonymus europaea bis nach Ostasien), der gemeine Faulbaum (Rhamnus frangula in Europa, Orient und Sibirien), der Feldrüster (Ulmus campestris in Europa, Nordafrika und Sibirien), der glattblätterige Rüster (U. glabra in Mitteleuropa, Nordeuropa, West- und Nordasien), der Bergrüster (U. scabra in Mitteleuropa, Asien bis zum Amur), die gemeine Esche (Fraxinus excelsior in Europa und Westasien), der Traubenhollunder (Sambucus racemosa in Mittel- und Südeuropa, Orient und Sibirien), der gemeine Hollunder (S. nigra in Europa, Mittel- und Nordasien), der gemeine Schneeball (Viburnum opulus in Europa, nördlichen Orient und Sibirien), der gemeine Sauerdorn (Berberis vulgaris in Europa, Asien) u. s. w.

Aus diesen Beispielen folgt, dass der Stamm unserer Waldbäume und Sträucher seine Wiege in den borealen Gegenden der nördlichen Hemisphäre haben muss.

Dagegen könnte allerdings eingewendet werden, dass ja die Buche und die Eiche, die doch bei uns grosse Waldungen bilden, nach Nordeuropa und Sibirien sich nicht erstrecken. Allerdings nicht jetzt, aber wie ihre Verbreitung vor der Eiszeit aussah, ist eine andere Sache. Diese mehr empfindlichen Bäume mussten zur Eiszeit bedeutend nach Süden rücken und konnten dann erst allmälig wieder ihre ehemaligen Plätze erobern; dies glückte ihnen aber nur theilweise.

Diese Rückwanderungsphasen unserer Waldbäume sind sehr schön von J. Japetus Steenstrup an den Waldmooren Dänemarks erörtert worden [1]).

m) Wir finden die pliocänen Formen gemischt mit quaternären oder diluvialen; dies lässt sich nur so erklären, dass die pliocänen Waldungen noch dastanden, als die diluvialen angelangt sind; die mehr abgehärteten Eindringlinge verdrängten die pliocänen Reste, die nicht dem Klima erlegen oder ausgewandert sind [2]).

[1]) Kjøkken-Møddinger 1886 auf Tafel IV, a) zu unterst die arktische Flora Dryas octopetala, Betula nana, Salix reticulata, S. herbacea, S. polaris, Saxifraga oppositifolia (die Gletscher schmolzen und rückten nordwärts, ihnen folgte die glaciale Flora nach), dann b) Populus tremula, c) Pinus silvestris, d) Quercus sessiflora, e) Buche, Erle, Birke.

[2]) Vergleiche Dr. Th. Geiler und Dr. F. Kinkelin: Die oberpliocäne Flora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst am Main. Hier kamen

n) In Nordamerika haben wir zu unterscheiden: die südöstlichen Staaten (oder den atlantischen Theil, Florida, Georgien, Carolina, die Alleghanies u. s. w.), wo die tertiären Arten (die in Europa erloschen sind) ihre Zuflucht fanden und hier noch fortleben, wie Taxodium distichum, Sabal major, Juglans minor, Carya olivaeformis, Myrica asplenifolia u. s. w.), dann das an den pacifischen Ocean grenzende Californien, wo sich die tertiären Sequoien fast in unveränderter Form erhalten haben (dazwischen liegt das Prairiengebiet).

Sicher ist, dass die Elemente der nördlich ausgebreiteten Flora (Picea alba, Larix americana, Abies balsamina, Pinus Banksiana, P. resinosa, Larix occidentalis, P. Strobus, Tsuga canadensis, Thuya occidentalis, Fraxinus pubescens [die Rothesche], Ulmus americana [A. Rüster], Fagus ferruginea [amerikanische Rothbuche], Q. macrocarpa [die grossfrüchtige Eiche], Q. rubra [die Rotheiche], Betula excelsa, B. occidentalis, Betula papyracea [die Papierbirke], Populus canadensis, P. balsamifera [die Balsampappel], Salix lucida [die glänzende Weide], S. nigra, Salix balsamifera [die birkenblätterige Weide], Acer dasycarpum [weisser Ahorn], Acer Negundo [Eschenahorn] u. s. w.) sich nicht aus den südlichen Formen (den tertiären Relicten) entwickeln konnten, sondern dass ihre Differenzirung im Norden hat stattfinden müssen. Die Gattungen, aus denen diese Elemente zusammengesetzt sind, erscheinen auch in dem europäisch-asiatischen Waldgebiete verbreitet; in Nordamerika aber haben sich besondere Arten ausgeschieden.

Es gibt aber einige europäisch-asiatische Arten, die auch in Nordamerika (im nördlichen Waldgebiete) vorkommen (Juniperus communis, J. nana, Taxus baccata, Vaccinium uliginosum [Sumpfheidelbeere], V. Myrtillus [gemeine Heidelbeere], V. Vitis Idaea [Preisselbeere], Arctostaphylos, Alnus Alnobetula [Straucherle], Alnus incana [Weisserle], Betula humilis und B. nana, Populus nigra, Salix alba [die Silberpappel], S. livida [die bleifärbige Weide], Salix glauca [graufilzige Weide], Sorbus sambucifolia [die hollunderblätterige Eberesche]) und dann sind die Unterschiede zwischen den orientalischen und occidentalischen Arten nicht bedeutend.

Sicher ist aber, dass diese Differenzirung im Laufe des Pliocäns in den circumpolaren Ländern begonnen haben musste und dass in diesen Gebieten bedeutende Veränderungen im Anzuge waren; wir nennen deshalb die quartären Waldgewächse nicht mehr circumboreal, wie die tertiären, sondern (eingeschränkt) boreal.

o) Wir wissen, dass mit der präglacialen Flora auch die diluviale, präglaciale Fauna aufgetreten ist und dass beide an gewissen Stationen die pliocäne Flora und Fauna angetroffen und sich mit ihr vermischt haben; Flora und Fauna wanderten also gleichzeitig von Nord und Nordost in Mitteleuropa ein.

p) Die tertiäre Flora hat ihre Wiege in den circumpolaren Ländern; Säugethiere sind bisher in den Braunkohlenlagern jener Länder nicht angetroffen worden [1]).

---

vor: Taxodium distichum, die Sumpfcypresse und Liquidambar pliocenicum, der Amberbaum aus der Pliocänzeit, aber auch unsere Fichte, Picea vulgaris, unsere Lärche, Larix europaea und die Zirbelkiefer, Pinus Cembra. In der bekannten Höttinger-Breccie am linken Ufer des Inn bei Innsbruck fand R. v. Wettstein neben der diluvialen Tilia grandiflora, Acer pseudoplatanus, Rhamnus frangula, Sorbus Aria, S. aucuparia, Prunus avium, Rubus caesius, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Salix nigricans, Ulmus campestris, Salix caprea, Salix grandifolia, S. glabra, S. incana, S. triandra, Alnus incana, Picea, Pinus silvestris, Juniperus communis, Hedera Helix, auch das Rhododendron ponticum, den Buxus virens, Rhamnus Höttingensis, eine Art, die nur der auf den canarischen Inseln lebenden Rh. latifolia ähnlich ist. — Dr. A. Penck (Die Vergletscherung der deutschen Alpen, 1882, S. 238) erklärt diese Breccie für interglacial. Ungeachtet dessen halte ich sie für präglacial auf Grund meiner im Jahre 1894 vorgenommenen Untersuchung und der fossilen Pflanzenreste.

In dem Thale des Flusses Buchtorma (dieser Fluss bildet die Grenze zwischen dem Gouvernement Tomsk und dem Gebiete von Semipalatinsk) in einer von Braunkohlen erfüllten Mulde wurden gefunden: Sequoia Langsdorfii, Alnus cordifolia, A. serrulata, Populus Heliadum, Planera Richardi, Fagus Deucalionis, F. Antipofi, F. ferruginea u. s. w., aber auch Salix viminalis, Betula alba, Alnus incana, Tilia cordata, Juniperus communis (P. Schmalhausen, Ueber tertiäre Pflanzen aus dem Thale des Flusses Buchtorma, Palaeontografica, XXXIII, 181—216). Eine ähnliche Mischung pliocäner und quartärer Formen tritt auf im Arnothale, in den Tuffsteinen von Massa maritima in Toscana. — In den Ligniten von Leffe bei Gandino in der Lombardei waren eingebettet: Acer pseudoplatanus, Ulmus campestris, Taxus baccata, Juglans, Aesculus, Corylus avellana, Abies excelsa, Larix, aber auch Buxus sempervirens und neben Castor fiber auch Elephas meridionalis, Rhinoceros etruscus, Bos etruscus, neben Cervus elaphus auch C. dama u. s. w. (L. Rütimeyer, Ueber Pliocän- und Eisperiode auf beiden Seiten der Alpen, 1876.)

[1]) Hierüber braucht man sich durchaus nicht zu wundern; wie viele Millionen Metercentner Braunkohlen werden bei uns ausgehoben, ohne dass ein Knöchelchen angetroffen wird; die Ausbeute in den arktischen Ländern an Kohlen wäre bis jetzt doch kaum der Erwähnung werth, wenn nicht eben Pflanzenfossilien in ihnen entdeckt worden wären.

So viel müssen wir aber voraussetzen, dass diese Waldungen nicht des animalischen Lebens, der Gras- und Fleischfresser, entbehrt haben werden.

Wenn nun in diesen circumpolaren Wäldern Säugethiere gelebt haben und wenn diese Waldungen dann südwärts gewandert sind, so ist ihre damalige Fauna mitgewandert.

So würden wir am einfachsten das unvermittelte Auftreten tertiärer Säugethiere in Europa, Asien und Nordamerika erklären können.

r) Wenn wir daher in den Sivalikhügeln am Südfusse des Himalaya den Amphicyon, Hyaenarctos, Mustela, Viverra, Machairodus, Hyaena, Mastodon, Dinotherium, Gazella, Anthracotherium, Hippopotamus, Sus, Camelopardalis, Cervus, Dorcatherium, Palaeomeryx, Aceratherium, Rhinoceros, Hipparion antreffen, so folgt nicht daraus, dass diese Thiere aus Europa nach Südasien oder umgekehrt von da nach Europa gewandert sind, sondern dass diese Genera sowohl nach Europa, als nach Asien aus den circumpolaren Ländern mit den Waldungen langsam herabgerückt waren [1]).

s) Ebenso sind die mit Europa oder Asien oder mit beiden gemeinsamen Säugethierformen der nordamerikanischen tertiären Ablagerungen Anchitherium, Aceratherium, Rhinoceros, Galecynus, Steneofiber, Sciurus, Lepus, Hipparion, Mastodon, Mustela, Lutra, Canis, Camelus u. s. w. nicht von Europa oder Asien nach Nordamerika oder umgekehrt übersiedelt, sondern in die neue und alte Welt kamen diese Thiere aus den circumpolaren Ländern mit den tertiären Waldungen.

Aber auch schon damals hatte Nordamerika neben den gemeinsamen Formen der Flora und Fauna ihre eigenen Typen.

V. Das Klima.

a) Einleitung. Das Klima ist die Resultante einer Anzahl von atmosphärischen, terrestrischen und kosmischen Factoren; diese werden in der neuen Zeit von hiezu creirten Anstalten beobachtet, gemessen, registrirt, berechnet und hieraus dann die für die Meteorologie wichtigen Schlüsse gezogen.

Nebst den staatlichen meteorologischen Anstalten gibt es noch ein weitverzweigtes Netz von Stationen, die sich zur Aufgabe gestellt haben, meteorologische Beobachtungen zu machen und selbe zur einheitlichen wissenschaftlichen Verwerthung an Centralanstalten einzuschicken [1]).

Wie können wir nun über das Klima längst vergangener Zeiten schreiben, wenn uns derartige meteorologische Berichte nicht vorliegen?

Wir können das Klima jener Zeiten nur erschliessen.

Pflanzen, Thiere und Menschen sind von dem Klima abhängig, sie können sich den stetig sich erneuernden Wirkungen derselben nicht entziehen.

Der Mensch allerdings vermag das klimatische Naturgesetz durch die Anwendung eines anderen Naturgesetzes zu paralysiren.

In den kalten Tagen kleidet er sich wärmer, heizt sich seine Wohnungsräume ein, kocht sich die Speisen u. s. w.; gegen Sturm und Regen flüchtet er sich in seine Hütten, Häuser und Paläste; die entferntesten Gebiete verbindet ihm die Eisenbahn, über Flüsse, Seen und Meere verhilft ihm das Dampfschiff, über die Berge und Thäler das Luftschiff (und bald der Flugapparat).

In der heissen Jahreszeit oder in der heissen Zone ändert er die Bekleidung und statt des Beheizungsvorrathes verschafft oder erzeugt er sich das kühlende Eis.

Sein Magen findet den Stoff zur Ernährung des Organismus in allen Breiten unseres Erdballes; der Mensch ist ein Kosmopolit.

---

[1]) Der Weg zu den Sivalikhügeln führte über China und Japan; vgl. Ernst Koken, Ueber fossile Säugethiere aus China, Separatabdruck aus den von W. Dames und E. Kayser herausgegebenen paläontologischen Abhandlungen, 1885. Koken meint freilich: „Südostasien sei der Hafenplatz für den Weltverkehr der Thiere; hier liefen sowohl europäische wie amerikanische Gestalten ein, theils um zu bleiben, theils um nach längerer Ruhe sich wieder auf die Wanderung zu begeben, oft nachdem sie neue Eigenschaften gegen alte eingetauscht haben."

Das Zusammentreffen europäischer und amerikanischer Formen in Südostasien wird durch die Koken'sche Hypothese nicht nur nicht erklärt, sondern geradezu zu einem zoogeographischen Räthsel gemacht. Nur die von uns oben angeführte Ansicht vermag einfach, den floristischen und faunistischen Thatsachen entsprechend und durch paläontologische Funde unterstützt, jenes Zusammentreffen erklären. Koken constatirte in China: Mastodon, Stegodon, Chalicotherium, Aceratherium, Rhinoceros, Tapirus, Hipparion, Equus, Sus, Palaeomeryx, Cervus Rusa, Camelopardalis, Bibos, Bison, Bubalus, Bos, Hyaenarctos, Ursus, Canis und Hyaena. Alle in China gefundenen Gattungen kommen auch in den Sivalikhügeln vor. (R. Lydekker, Indian tertiary and posttertiary Vertebrata, 1874—1880. — Tapirus komme noch jetzt in Indien vor.

[1]) In Mähren bestanden im Jahre 1895 im Ganzen 300 Beobachtungsstationen. Die Ergebnisse sind von G. Niessl in dem XV. Berichte der meteorologischen Commission des naturforschenden Vereines in Brünn, 1897, S. 1—167, publicirt.

Auch das Thier vermag zu einem gewissen Grade gegen klimatische Einflüsse sich zu schützen und selben zu trotzen.

Die Wandervögel ziehen im Herbste gegen Süden, das Renthier sucht gegen die Kälte den Schutz in den Waldungen, die Füchse und andere Thiere graben sich in die Erde hinein, die Bären, Fledermäuse, Eichhörnchen verschlafen den Winter u. s. w.

Indess sind doch Schranken gezogen, ausserhalb welcher die Thiere den klimatischen Wirkungen sich nicht entziehen können; dies gibt uns den Massstab in die Hand, das Klima vergangener Zeiten zu erschliessen. Das Eichhörnchen wird nicht in den Tundren Sibiriens, der Lemming nicht in den Sümpfen Italiens, das Reh nicht in den Eiswüsten Grönlands, der Moschusochse nicht in den Taxodienwäldern Virginiens leben können. Die meisten Thiere sind an gewisse Temperaturzonen, in denen die für ihre Existenz und ihr Gedeihen passendsten Lebensbedingungen vorhanden sind, gebunden.

Noch abhängiger von den klimatischen Einflüssen sind die Pflanzen; es ist Jedem aus Erfahrung bekannt, welchen Schaden langandauernde Fröste, grosse Dürre oder sehr feuchte Jahre verursachen; die Erniedrigung der mittleren jährlichen Temperatur auch nur um wenige Grade, würde eine ganze Umwälzung in unserer Land- und Forstwirthschaft veranlassen.

Wie empfindlich gegen die Kälte ist z. B. unsere Rebe, unser Nussbaum, die Feigenbäume, der Türkenweizen u. s. w.

Die Pflanzen sind sehr empfindliche Thermometer und vermögen nicht so leicht zu täuschen.

Wir werden also unsere Betrachtung über das Klima der Vorzeit aus der Flora und der Fauna zu erschliessen suchen.

b) Das Klima in den vortertiären Epochen. Die Frage, ob und bis zu welchen geologischen Epochen auf unserer Erde klimatische Unterschiede nach den Breitezonen nicht bestanden haben, ist zum definitiven Abschlusse unter den Geologen nicht gebracht worden.

Wenn jedoch (wie dies ja kaum anders möglich ist), aus den Thier- und Pflanzenresten auf die klimatischen Verhältnisse jener Zeiten geschlossen werden soll, so konnte bis zur unteren Kreidezeit oder bis zur Jurazeit zwischen dem Klima der Tropenländer und jener der arktischen Länder entweder kein oder nur ein geringer Unterschied bestanden haben; wie dies möglich war, ist uns unbekannt; hierüber existiren mehr oder weniger scharfsinnige Hypothesen, mit denen wir uns hier nicht beschäftigen können.

In der unteren Kreidezeit begegnen uns aber in Grönland und Nordamerika Pflanzenformen, die ehedem nicht da waren, nämlich die Dicotyledonen oder die zweisamenlappigen Pflanzen, und verbreiten sich von da in den circumpolaren Ländern sowie in die südlichen Breiten.

c) In der tertiären Epoche (Eocän, Oligocän, Miocän, Pliocän). Im Eocän war noch tropische Wärme in Europa; ostindische Palmen und Pandanen, Leguminosen u. s. w. wucherten in Mitteleuropa; die Temperatur musste also 24—26° C. betragen haben und die Jahreszeiten konnten nur nach der Periodicität der Winde, den Regen und Trockenzeiten verschieden gewesen sein; das Gedeihen der Thiere und Pflanzen hing also von den Regenmengen ab.

Im Oligocän begann die in den circumpolaren Ländern entwickelte reiche Flora ihre eigentliche Wanderung nach dem Süden und es zeigte sich, dass die Polarländer bereits ein kühleres Klima besassen, als Mitteleuropa. Die Palmen fehlen in Grönland, während sie in den baltischen Regionen und in England vorkommen (Sabal, Chamaerops, eine mit Calamus verwandte Gattung Palmacites Daemonorops, Flabellaria latiloba u. s. w.).

Während also in jener Zeit in Mitteleuropa eine Temperatur von etwa 20° C. für das Gedeihen der damaligen Flora nothwendig war, steht die Sache anders mit Grönland und den übrigen circumpolaren Ländern.

Wir finden hier im Norden eine Flora, wie sie dermalen in dem mediterranen Gebiete, in den südöstlichen Staaten Nordamerikas, in China und Japan gut gedeihen. Diese Länder haben aber eine jährliche Isotherme von 14—18° C.[1]). Bei uns sind in Parkanlagen die meisten jener arctotertiären Pflanzenarten als Zierbäume und Ziersträucher angepflanzt; die mittlere Jahrestemperatur Wiens beträgt 9·7° C., jene des Monates Jänner —1·7° C., des Juli 20·5° C. Mindestens eine solche Isotherme musste also damals im Norden bestanden haben[2]). Jetzt aber haben

[1]) Vgl die Isothermenkarten Nr. 27 und 31 im physikalischen Atlas von Berghaus und Dr. Julius Hann, Handbuch der Klimatologie.

[2]) O. Heer, Flora fossilis arctica, I, Grönland, S. 64—70, gelangt auf Grund der Verbreitung der fossilen Pflanzenreste aus den untermiocänen Ablagerungen Grönlands zu dem

die circumpolaren Länder ein ganz anderes Klima; Nordamerika —12° C. und Mittelgrönland —10° C., Spitzbergen —8° C., Neusibirien über —16° C.; es beträgt also der Unterschied zwischen dem Klima jener Epoche, in der sich ausgedehnte Waldungen der früher erwähnten Flora hier ausgebreitet haben, und der Jetztzeit 18—25° C.

Im Verlaufe des Miocäns und des Pliocäns kühlt sich allmälig die Temperatur auch in Europa ab.

Im Miocän werden die Palmen seltener, bis sie schliesslich ganz aufhören, ebenso steht es mit den übrigen, der wärmeren Zone angehörigen Formen.

Gegen das Ende des Miocäns müssen in den circumpolaren Ländern klimatische Verhältnisse geherrscht haben, wie wir selbe jetzt in der gemässigten Zone besitzen.

Im Pliocän verlassen die meisten jetzt dem Mediterrangebiete angehörigen Arten das mittlere Europa und suchen ihre Zuflucht in Südeuropa, Nordafrika, dem Oriente und den canarischen Inseln; die Pflanzenformen, die wir dermalen als tertiäre Relicte in China und Japan, dann in den Südstaaten Nordamerikas, sowie in Californien antreffen, gingen in Europa zu Grunde; einige von ihnen harrten aus bis zum Anlangen der Quartärflora.

Die mittlere Jahrestemperatur während des grösseren Theiles des Pliocäns wird wohl jener des jetzigen mediterranen Gebietes ähnlich gewesen sein, nämlich 14—18° C.

d) Das Quartär. An der Schwelle des Diluvium begegnen wir schon unseren recenten Formen, die sich mit den zurückgebliebenen pliocänen Arten hie und da mischen; es musste damals ein gemässigtes Klima geherrscht haben, das wir mit Rücksicht auf die pliocänen Arten, von denen viele noch längere Zeit sich erhalten konnten, etwas erhöhen müssen, also mit einer jährlichen Isotherme etwa 10—11° C. [jetzt in Wien 9·7° C.][1]).

Dann aber begann die Temperatur zu sinken; von Norden rückten nach und nach glaciale Pflanzen in Norddeutschland ein; von den Alpen stieg die alpine Flora herab und es blieb zwischen beiden ein Strich unvergletscherten Landes, zu dem Mähren gehörte (hier treffen wir Erratica nur im Nordosten bis zur pontisch-baltischen Wasserscheide bei Bölten an).

Die empfindlichen Laubbaumarten, wie Eiche und Buche, wurden nach dem Süden gedrängt; die härteren, sowie die Nadelwälder verblieben in Mähren. Zwischen die Waldgebiete erzwang sich hie und da die glaciale Flora den Eingang und bildete schmale Streifen nach Art der sibirischen Tundren in den dortigen Wäldern.

Das Klima musste feucht und kalt gewesen sein[1]). Bei einer Isotherme von 0 bis +2° C. lassen sich die Waldungen sowohl, als auch die Tundren vereinigen; ausgeschlossen allerdings waren warme Sommermonate [die Juliisotherme von Lappland per 10° C. würde vielleicht entsprechen][2]). In der nach-

---

Resultate, dass die Flora von Nordgrönland bis zum 70° nördlicher Breite eine mittlere Jahrestemperatur von 9° C. verlange; ebenso setzt er für die Flora des Mackenzieflusses (S. 71) eine Jahrestemperatur von 9° C.; im VII. Bd. der Flora fossilis arctica, S. 222, wird die mittlere Jahrestemperatur von 9° auf 12° C. erhöht.

[1]) Es ist gewiss bemerkenswerth, dass in Norddeutschland bei Belzig (10 Meilen südwestlich von Berlin) in altdiluvialen Ablagerungen Reste des Damhirsches und des Rehes ausgehoben wurden; s. K. Keilhack, im Jahrbuche der königl. preussischen geologischen Landesanstalt. Berlin 1887, S. 283—290.

[1]) Vgl. Dr. Albert Heim, Handbuch der Gletscherkunde. 1885, S. 81—140, 495—587.

[2]) Es ist zu beachten, dass in Nordsibirien bei Jakutsk mit einer jährlichen Isotherme von —10° sich grosse Urwälder ausdehnen, während in Nordostlappland und der Halbinsel Kola mit einer Isotherme von 0° bis —2° C. baumlose Tundren sich ausbreiteten. Bei Werchojansk, dem Kältepole der östlichen Hemisphäre der nördlichen Halbkugel mit der Isotherme per —17° C. und einer Jännertemperatur per —40° C., wachsen doch Wälder; bei diesem Kältepole erreicht die Kälte bis —63° C., bei der ein dreifacher Renthierpelz kaum im Stande ist, das Blut vor dem Erstarren zu schützen, bei der den Pferden die Hufe platzen und alte Baumstämme in Folge des Frostes unter betäubendem Lärm bersten, bei der mächtige Blöcke von Felsen abgesprengt werden und in den Tundren und Felsthälern tiefe Spalten entstehen. (Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie, 1881, Bd. XVI, 196.) In Nordwestamerika reichen die Tundren in breiten Streifen bis südlich des 60° nördlicher Breite zur Isotherme 0° bis +2° C — Dr. A. Nehring (Tundren und Steppen, S. 131) nimmt fast dieselbe Isotherme an, etwa 1—2° über Null, vielleicht auch noch etwas weniger. — Wenn Dr. E. Brückner (Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit, 1890, S. 308) die Isotherme mit +5 bis +6° C. annimmt, so vergisst er die glaciale Fauna und Flora zu befragen.

Die Tundrenstreifen, welche in die Waldgebiete Nordamerikas, Nordeuropas und Nordasiens eindringen, siehe auf der Karte von J. G. Bartholomew in Nansen's Polarreise, dann Engler's Versuch einer Entwicklungsgeschichte der extratropischen Florenreiche, 1879, S. 334—347, und auf der beigegebenen Karte, dann O. Drude, Handbuch der Pflanzengeographie, 1890, S. 355—358—436 etc., und die Karte über die Florenreiche; A. Grisebach, Die Vegetation der Erde, 1872, Bd. I, 15—235 und Bd. II, 235—241. — Berghaus, Physikalischer Atlas, Karten Nr. 47—50.

folgenden Steppenzeit ändert sich das Klima; die Winter werden sehr kalt, die Sommer sehr heiss, die Niederschlagsmengen gering (Continentalklima). Juliisotherme in Südostrussland 22—24° C, Jännerisotherme daselbst —8 bis —10° C., also eine Differenz von 30—40° C. zwischen der Winter- und Sommertemperatur (in Wien Jännerisotherme —1·7° C., Juliisotherme 20·5° C.). Die Niederschlagsmengen betragen per Jahr in Odessa 360, in Kasan 350, in Astrachan 120—130 mm (in Wien 595 mm).

Die Gletscher schmolzen mehr und mehr ab; jene des Nordens zogen sich auf die Hochgebirge Skandinaviens zurück; die alpinen Gletscher stiegen in ihre alten Gebiete auf.

Das verlassene Terrain besetzte die von Südost vordringende Steppenflora.

Die Fauna, von der wir früher schon gesprochen haben, steht mit dem Obgesagten im Einklange.

Die Mollusken und die Fische der Eocänzeit, die mit den recenten der Gattung nach verwandt sind, bekunden alle ein tropisches Klima; jene des Miocäns haben, wie wir wissen, ihre Nachkommen oder sehr nahe Verwandten zumeist im Mittelländischen Meere; von einigen leben analoge Arten in den tropischen Meeren; wie bei den Pflanzen, so ist es auch bei den Meeresthieren; tropische und subtropische Formen lebten in den marinen Gewässern unserer Länder.

Im Pliocän haben die Congerienschichten nur mehr solche Schnecken und Muscheln eingeschlossen, die ihre nächsten Vertreter oder Nachkommen im Schwarzen und Kaspischen Meere haben (Isotherme des Schwarzen und Kaspischen Meeres 12—14° C.).

Was nun die Säugethiere anbelangt, so sind nur die sogenannten charakteristischen Arten geeignet, Aufschluss über das Klima zu geben.

Die im Eocän aufgefundenen Reste von Caenopithecus erinnern an die Affen Madagascars, nämlich Lemur und Hapalemur (Maki- oder Fuchsaffe) (Madagascar hat eine Isotherme von 24° C).

Der Mesopithecus von Pikermi ist ähnlich dem indischen Hylobates (Gibbon), der Dryopithecus von St. Gaudens, einem anthropomorphen Affen, und der bei Elgg im Miocän gefundene Hylobates antiquus ist von dem recenten Hylobates syndactylus von Sumatra nicht zu trennen; dagegen finden wir im Pliocän Mitteleuropas die Stammeltern des Inuus, des Makak von Gibraltar und Nordafrika[1]).

In der präglacialen Periode erscheinen Thiere, die in höheren Breiten zur Zeit des Pliocäns an das gemässigte Klima sich accommodirt haben.

In der Eiszeit treten auf dem mitteleuropäischen Schauplatz Arten auf, die an die strenge Kälte des Nordens und der alpinen Höhen gewohnt waren.

Das Renthier gehört, wie wir schon früher sagten, nicht zu jenen Arten, die für sich allein das Klima bekunden, wohl aber im Vereine mit den übrigen borealen und glacialen Vertretern. Auch der Moschusochs würde, falls er nicht menschliche Verfolgungen scheuen möchte, südlichere Breiten einnehmen, als er jetzt hat.

Aber die Lemminge und ihre Verfolger, die Eisfüchse, fürchteten gewiss nicht die diluvialen Jäger; dieselben sind also aus klimatischen Gründen südwärts gezogen; dasselbe gilt von der Schneeeule, den Schneehühnern, der nordischen Ratte. Die alpinen Vertreter hatte auch kein Jäger von ihren Höhen herunter gejagt, sie stiegen herab, weil ihre Heimat zu einer Eiswüste wurde.

Man kann allerdings dagegen einwenden, dass es ja doch im Tertiär Zeiten gab, wo auch der Norden und die Alpen nicht vereist waren, dass sich also die glacialen Thiere erst jetzt nach ihrer Rückkehr aus Mitteleuropa an den harten Kampf mit der eisigen Natur gewohnt haben und dass man daher aus ihrem Erscheinen bei uns keinen Schluss auf das quartäre Klima ziehen darf. Dies kann nicht richtig sein; wir wissen ja, dass sich in der circumpolaren Zone — auf den alpinen Höhen alpine Pflanzen während der Tertiärzeit differenzirt haben; wir müssen annehmen, dass mit diesen gleichzeitig auch die glacialen Thiere sich auf jenen Höhen entwickelt hatten.

Wären diese Eisfüchse, die Lemminge, die Schneehasen, Schneeeulen und Schneehühner nicht bereits glacial ausgestattet gewesen, als sie zu uns eingewandert waren, so wären sie gewiss bei uns oder

[1]) Caenopithecus lemuroides in A. Gaudry's: Les Enchaînements du Monde animal, pag. 224. — Dryopithecus, daselbst S. 237. — Mesopithecus von Pikermi, S. 18—36 seines wichtigen Werkes: Animaux fossiles et Geologie de l'Attique. Paris 1862, mit Atlas, Pl. I—LXXV. Ueber Oreopithecus aus den pliocänen Ligniten von Montebamboli in der Abhandlung Dr. A. Weithofer's, Ueber die tertiären Landsäugethiere Italiens. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt. Wien 1889, Bd. XXXIX, S 55—82. Ueber Inuus suevicus aus dem Heppenloche, vgl. A. Hedinger im neuen Jahrbuche für Mineralogie etc., Berlin 1891, Bd. I, und Jahreshefte des Vereines für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1891 (nach Separatabdrücken citirt). — Ueber Macacus florentinus aus dem Arnothale in obiger Abhandlung Weithofer's.

in Norddeutschland geblieben und wären in das Polargebiet nicht zurückgekehrt, wo sie die Lebensbedingungen ganz geändert gefunden hatten.

Aehnlich war es mit den Steppenthieren.

Aus uns unbekannten Gründen musste am Schlusse der Diluvialzeit das Klima feuchter und demgemäss auch gleichmässiger geworden sein und hiemit beginnt die alluviale Periode als der zweite Abschnitt des Quartärs.

VI. Der Mensch.

Da ich über das Auftreten des ersten Menschen bei uns in Europa, sowie über die Frage, wann wir von einem homo sapiens reden können, wo also sein Vorfahre aufhört und der eigentliche Mensch beginnt, eine specielle Abhandlung vorbereite, so werde ich mich hier sehr kurz fassen und die Resultate meiner Forschungen in nachstehenden Sätzen aussprechen:

1. Der Mensch erscheint in Mähren erst in der glacialen Zeit, und zwar am Beginn derselben.

Wir haben gesehen, dass in der Kůlnahöhle die präglacialen Ablagerungen von der felsigen Sohle gerechnet 12 m hoch aufsteigen; in diesen nun fand ich keine Spuren menschlicher Hinterlassenschaft; diese Schichten sind ananthropozoisch.

Sobald aber Reste glacialer Thiere in den Schichten aufgetreten sind, haben sich auch Artefacte und Feuerstätten gezeigt.

Von dieser Zeit an verliessen uns die Zeugnisse menschlicher Anwesenheit nicht mehr; die ganze obere 4 m mächtige Ablagerung war also anthropozoisch.

Ich glaube nicht, dass es so bald eine Höhle geben wird, die uns in einem so grossartigen Massstabe die successive Aufeinanderfolge der Schichten bieten könnte, wie es die Kůlna ist.

Dieselbe Wahrnehmung machte ich in allen von mir untersuchten Höhlen, in denen Reste menschlicher Hinterlassenschaft vorkamen.

Diese aus unseren Höhlen geschöpfte Ueberzeugung über das Aufteten des diluvialen Menschen in Mähren wurde auf das Glänzendste bestätigt durch die Grabungen in Předmost.

Auch hier erscheinen die Ansiedler am Předmoster Hügel in Gesellschaft der Glacialfauna.

Freilich könnte man dagegen einwenden, dass ja dieser negative Beweis eigentlich nicht viel bedeute, da es doch Berichte über angebliche präglaciale Funde menschlicher Hinterlassenschaft gebe.

Indess würden diese Angaben über das präglaciale Alter des diluvialen Menschen kaum Stand halten, falls man rigoroser Weise alle obwaltenden Verhältnisse untersuchen würde [1]).

Mag dem in anderen Ländern sein, wie dem wolle; in Mähren, das doch auf dem Wege von Osten nach dem Westen und Südwesten liegt, reicht das Alter dieses Menschen über den Beginn der glacialen Periode nicht hinaus.

2. Der diluviale homo sapiens war ein Geschöpf mit allen Attributen eines Menschen ausgestattet und kein Halbaffe und auch nicht gerade ein ganz uncivilisirter Geselle.

Wir ersehen dies sowohl aus den vorgelegten Resten dieses Urmährers (Schädel und zwei Unterkieferfragmente) als auch aus seinen Erzeugnissen.

3. Der diluviale Mensch wanderte nach Mähren ein, ausgerüstet mit einem grossen Fond von praktischen Kenntnissen und Fertigkeiten, zu deren Erwerbung seine Vorfahren anderwärts lange Zeiträume gebraucht haben und die traditionell und hereditär auf die Nachkommen übertragen wurden.

4. Der diluviale Mensch verstand es, das Feuer zu erzeugen (wahrscheinlich durch das Schlagen eines Kiesels auf einen anderen, vielleicht auch durch das Reiben von Holz auf Holz oder mittelst des Drillbohrers); die vielen und grossen Feuerstätten mit den Aschenhaufen beweisen, dass das Feuer in der Regel in einer seichten Mulde angemacht und dann durch längere Zeit unterhalten wurde. Die damaligen Hausfrauen thaten es gewiss so, wie es unsere Hausmütter vor der Verbreitung der Zündhölzchen zu thun pflegten, dass sie nämlich am Herde glühende Kohlen in der Asche über die Nacht reservirten, um früh durch blosses Anfachen das Feuer zu machen. In den Höhlen kommt ausschliesslich vegetabilische Asche und Kohle, in Předmost aber zumeist Knochenasche und Knochenkohle vor; hier

[1]) Es wird sich in solchen Fällen um interglaciale Schichten handeln; dies aber stimmt ganz gut mit unseren Erfahrungen überein. Der diluviale Mensch machte Streifzüge in die von den Gletschern verlassenen Gebiete, um wieder in seine alten Sitze zurückzukehren. Präglacial ist aber der diluviale Mensch in dem Sinne nicht, als ob er gleichzeitig mit dem Mammuthe, dem Nashorne, dem Höhlenbären und den ersten Wäldern erschienen wäre. Der diluviale Mensch sah noch jene ausgestorbenen Thiere, er lebte mit ihnen eine lange Dauer hindurch gleichzeitig, aber sie waren lange, lange vor ihm in Mitteleuropa eingewandert,

wurde Holz wahrscheinlich nur zum Unterzünden gebraucht [1]).

5. Zur Nahrung diente ihm [nebst den in den Waldungen vorkommenden Beerenfrüchten, wie Moosbeere (Vaccinium Oxycoccus), die Preisselbeere (V. vitis idaea), die Sumpfbeere (V. ulliginosum), die Heidelbeere (V. myrtillus), die Bärentraube (Arctostaphylos alpina und Uva ursi), Schwämme, Himbeere und Brombeere (Rubus), Erdbeere (Fragaria)] vornehmlich aber Fleisch, Mark und Fett von erlegten wilden Thieren, insbesondere von Pferden, Renthieren, Urochsen und Auerochsen, Schneehasen, Schnee- und Moorhühnern, Eisfüchsen, Elenthieren u. s. w.; selten jenes junger Mammuthe; Hausthiere (Rind, Schaf, Ziege, Hausschwein, Haushund und Hausgeflügel) und Cerealien waren ihm unbekannt.

6. Die Speisen verzehrte er entweder roh, wie es ja noch heutigen Tages die circumpolaren Bewohner thun, oder er buk das Fleisch in glühender Asche nach Zigeunerart; das Fleisch, auf diese Art zubereitet und in kaltem Wasser von den anhängenden Aschen- und Kohlenpartikeln gereinigt, ist saftig und schmeckt ausgezeichnet (wovon man sich durch einen Versuch überzeugen kann).

7. Töpfe oder Scherben von aus Lehm gekneteten und gebrannten Gefässen kommen in diluvialen, ungestörten Schichten niemals vor.

Ich besitze jedoch sechs Stücke von aus rothem Sandstein (diese Art kommt in unserem Höhlengebiete vor) verfertigten, theilweise ganz, theilweise in grösseren Fragmenten erhaltenen flachen Schalen, die höchstwahrscheinlich als Nacht- oder Brennlampen gedient haben (derartige Scherbenlampen [allerdings nur aus gebranntem Thone] kommen noch heutigen Tages am Lande vor; man legt Fett in die Aushöhlung, steckt einen Docht hinein und das Nachtlicht ist fertig).

8. Von Wichtigkeit ist der Umstand, dass wir Werkzeuge zum Glätten der Häute und zum Nähen (nämlich Aale und Nadel) fanden. Dies beweist, dass der diluviale Mensch sich das Fell erlegter Thiere zu Kleidern zubereitet und dann aus denselben Kleidungsstücke gemacht hat. Den Zwirn drehte er nicht mit Spindel und Wirtel aus Wolle, Lein oder Flachs, sondern gebrauchte hiezu die Fasern von Renthiersehnen (diese sind fest wie Stahldraht — ich habe solche aus recenten Thieren).

9. Für den Hausbrauch, zur Jagd und zum Kampfe verfertigte er sich aus Knochen, Renthiergeweih, Elfenbein und Stein die entsprechenden Werkzeuge.

10. Den Körper bemalte er sich wahrscheinlich mit Röthel oder einer anderen Schminke.

11. Tertiäre Schnecken, Dentalinen genannt, trug er als Zierde.

12. Dieser Mensch war aber zugleich ein Künstler seiner Art, wie die vorliegenden Erzeugnisse nachweisen.

Welche Kluft zwischen einem Affen und unserem diluvialen Menschen [1])!

13. Woher ist nur dieser diluviale Mensch gekommen?

Der diluviale Mensch Mährens und Mitteleuropas führte ein Leben, das ähnlich war jenem mancher circumpolaren Völkerschaften; sie sind Jäger, die nur auf den Ertrag ihrer Jagd angewiesen sind.

Wohin sich das Wild wendet, dorthin müssen sie auch wandern, sie haben deshalb ihre Winter- und Sommerwohnsitze.

Nun aber wissen wir, dass sowohl die Flora als auch die Fauna der Diluvialperiode aus dem Norden, bezw. Nordosten stammt; von da also musste auch der Urbewohner Europas gekommen sein.

Aus dem Westen, nämlich von Grönland, konnte er nicht eingewandert sein, denn damals bestand zwischen Grönland, Island und Britannien keine Landverbindung mehr (überdies konnte ja auch die diluviale Fauna nicht von daher kommen; es fehlen in

[1]) Von Interesse ist zu lesen, was Prof. Joseph Hyrtl in seinem Lehrbuche der Anatomie des Menschen (1885, S. 239) über die Verwendung der Knochen als Feuerungsmaterial schreibt:

Auf den holzarmen Falklandinseln braten die Eingebornen einen Ochsen mit dessen eigenen, mit etwas Torf gemischten Knochen. Kameelknochen werden in den Wüsten als Brennmaterial benützt und ein ökonomischer Küster in der Wiener St. Stephanskirche heizte jahrelang die Sacristei mit den in den Katakomben der Kirche aufgespeicherten Knochen, bis der üble Geruch, welchen diese Heizmethode verbreitete, die Besitzer der umgebenden Häuser veranlasste, die Intervention der Polizei anzurufen.

[1]) Manche Forscher wollen einen tertiären Menschen in die Urgeschichte einführen. Dieser müsste sich endemisch aus einem Affen, etwa Dryopithecus, entwickelt haben. Ich halte diese Hypothesen für ganz unbegründet; die bezüglichen Angaben beruhen auf mangelhafter Beobachtung und kritikloser Vergleichung. Es können doch blosse Feuersteinsplitter oder gekritzte Knochen nicht das Dasein des Menschen beweisen.

Vergleiche den Schädel von Dryopithecus Fontani auf Seite 237 und die angeblichen Feuersteinwerkzeuge auf S. 239, Alb. Gaudry, Les enchaînements du Monde animal.

Nordamerika im Diluvium: das Pferd, das Nashorn, die Hyäne, der Löwe, der Leoparde u. s. w.

Aus den südlichen Ländern konnte er auch nicht gekommen sein; denn gesetzt, diese Länder hätten schon damals eine Bevölkerung gehabt, was hätte diese Leute bewegen können, ihre warmen und bequemen Wohnsitze zu verlassen, wo ihnen die Natur in reichlicher Fülle Alles zum Leben Nothwendige bot und nach dem kalten, wüsten Norden zu ziehen, um im Kampfe mit ihnen bisher unbekannten Thieren das Leben zu fristen!

Diese südlichen halb oder ganz nackten Bewohner, die zumeist an Pflanzenkost gewohnt waren, konnten doch nicht nach Norden ziehen, um, in Felle gehüllt, Fleischesser zu werden.

Was hätten sie wohl gethan, wenn sie zu den mit Eis bedeckten Pyrenäen, Alpen, Karpathen, dem Balkan, dem Kaukasus oder dem Himalaya angelangt wären?

Eine weitere Wanderung war ja nicht möglich.

Welchen Thieren wären sie aber nachgefolgt?

Von Süden kam ja kein Grasfresser in der Diluvialzeit nach Europa.

Der diluviale Mensch kam also jedenfalls von Nordost, von Sibirien.

14. Wo aber war seine Wiege, woher kam er nach Sibirien?

Wir erkennen an, dass die Arctogaea, d. h. die auf der nördlichen Halbkugel ausgebreiteten Continente Europas, Asiens und Amerikas die Entwicklungscentren für die Fauna und Flora sind, dass aber die Ausbreitung derselben über die grossen Areale von einem begrenzten Gebiete hat stattfinden müssen; diese eingeschränkte Arctogaea ist eben das circumpolare Gebiet oder die Polaris, von der strahlenförmig Fauna und Flora sich südwärts ausbreitete, je weiter die Gattungen und Arten vom Centrum sich entfernten, desto mehr differenzirten sie sich in neue Formen.

Der Mensch, als das letzte Glied in der langen Kette des animalischen Lebens, konnte nicht ausserhalb dieses Kreises sich differenzirt und ausgebildet haben; seine Wiege lag also auch im circumpolaren Gebiete.

15. Diese Differenzirung und Ausbildung musste schon im Pliocän des Nordens stattgefunden haben, denn im Quartär erscheint der diluviale Mensch schon ausgerüstet mit vielen nur im Laufe langer Zeiträume erworbenen Kenntnisse in Mitteleuropa; der Weg führte über Sibirien, wo neuestens bei Tomsk eine Station des Mammuthmenschen constatirt wurde[1]).

16. Die Ahnen des homo sapiens wird man also in Mitteleuropa, in Südeuropa, in Süd- und Mittelasien, in den südlichen Staaten Nordamerikas nicht finden; in den tertiären Schichten der circumpolaren Länder muss man diese Ahnen suchen. Es mögen nur bald Forschungen in dieser Richtung begonnen, fortgesetzt und von Erfolg gekrönt werden.

[1]) Mittheilungen der Anthrop. Gesellsch. in Wien, 1896, Bd. XXVI, S. 186—191.

VII. Uebersicht der wichtigsten in den circumpolaren Ländern gefundenen tertiären Pflanzen.

Das Zeichen † bedeutet das Vorhandensein, das Zeichen — dagegen das Fehlen der Pflanzenart an der bezüglichen Fundstätte.

Nummer	Pflanzenart	Mackenziefluss	Alaschka	Grinelland	Grönland	Sabine-Insel	Island	Spitzbergen	Neusibirische Inseln	Kamtschatka	Tschirimyj an der Lena	Recente Arten
1	Gingko adiantoides Hr. . . .	—	—	—	†	—	—	—	—	—	†	Gingko biloba (Salisburia adiantifolia Salisb.), in China und Japan.
2	Taxodium distichum miocenum Hr.	†	†	†	†	†	—	†	†	†	†	T. distichum Rich. (Cupressus virginiana), in den Sümpfen und an den Flussufern in Louisiana, Texas, Arkansas, Carolina, Maryland, Florida bis 43° n. B. in Nordamerika.
3	Glybtostrobus, europaeus Hr. .	†	†	—	†	—	—	†	†	—	—	Gl. heterophyllus Endl., in China, in den Provinzen Chan-Tung und Kiang-Nan.
4	Sequoia Langsdorfii Hr. . . .	†	†	—	†	—	—	†	†	—	†	S. sempervirens Endl., im westl. Nordamerika im Coast-Rangogebirge in Californien.

Nummer	Pflanzenart	Mackenzieffluss	Alaschka	Grielland	Grönland	Sabine-Insel	Island	Spitzbergen	Neusibirische Inseln	Kamtschatka	Tschirimyj an der Lena	Recente Arten
5	Sequoia Sternbergi Hr.	—	—	—	†	—	†	—	—	—	—	S. gigantea Torr., auf Sierra Nevada des mittleren Californien.
6	Biota borealis Heer.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	B. orientalis Endl., in China und Japan.
7	Juniperus rigida Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Vorfahre der Section Oxycedrus (J. rigida in Japan).
8	„ gracilis	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Juniperus sp.
9	Thuites Ehrenswärdi Hr.	—	—	†	†	—	—	†	—	—	—	Chamaecyciparis sp., in Japan, westl. und östl. Nordamerika.
10	Libocedrus Sabiniana Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Libocedrus Endl. sp., Californien und Chili.
11	„ gracilis Hr.	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	„ „ „
12	Pinus Mac Clurii Heer.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Pinus alba Ait. (Picea alba Lk.), nordamerikanische Weissfichte.
13	„ Malmgreni Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	P. Tsuga, in Japan und Nordamerika.
14	„ polaris Hr.	—	—	†	†	—	—	†	—	—	—	Pinus sp.
15	„ Abies L.	—	—	†	—	—	—	†	—	—	—	P. Abies L. (Fichte, Rothtanne).
16	Prunus Hartungi Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Prunus lusitanica L., auf der pyrenäischen Halbinsel und den Canaren.
17	„ Staraschini Hr.	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	Prunus sp.
18	„ Scottii Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	P. lusitanica, auf der pyrenäischen Halbinsel und den Canaren.
19	Rhus arctica Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Rhus sp.
20	„ bella Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Rhus sp.
21	„ Bruneri Hr.	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	Rh. coriaria L., Gerber-Sumach, in Südeuropa und Orient.
22	Hedera Mc. Clurii Hr.	†	—	—	†	—	—	†	—	—	—	H. Helix L., Epheu, in Europa, Asien und Nordafrika.
23	Cornus orbifera Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	C. florida, in den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas.
24	„ rhamnifolia	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	Cornus sp.
25	Nyssa europaea Hr.	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	Nyssa sp., jetzt nur in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.
26	Aralia Jörgensi Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Aralia sp., in Nordamerika und China.
27	Betula macrophylla Göpp.	†	—	—	—	—	†	†	—	—	—	Betula alba L., unsere Weissbirke.
28	„ prisca Hr.	—	†	†	†	—	†	†	—	—	—	B. lenta, im atlantischen Nordamerika.
29	Alnus Kefersteinii Göpp.	—	†	—	†	—	†	†	—	†	—	A. incana L., Weisserle.
30	Viburnum Whymperi Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	V. lantana L., Schneeball.
31	„ Nordenskiöldi Hr.	†	†	†	†	—	—	†	—	—	—	Viburnum sp.
32	Carpinus grandis Ung.	—	†	—	†	—	—	†	—	—	—	C. betulus L., die gemeine Hainbuche.
33	Corylus Marc Quarii Forb.	†	†	†	†	—	†	†	—	—	—	C. colurna L., Baumhasel.
34	Castanea Ungeri Hr.	—	†	—	†	—	—	—	—	—	—	C. vulgaris L., in Südeuropa, Nordafrika und Orient.
35	Fagus Deucalionis Ung.	—	—	—	†	—	†	†	—	—	—	F. silvatica L., die Rothbuche.
36	Quercus Grönlandica Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Q. Prinus L., Kastanieneiche, im atlantischen Nordamerika.
37	Ostrya Walkeri Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	O. virginiana L., die amerikanische Hopfenbuche.
38	Planera Ungeri Ettingsh.	—	†	—	†	—	†	—	—	—	—	Pl. Richardi Mchx. (auch Zelkova carpinifolia), in den Kaukasusländern.
39	Ulmus Braunii Hr.	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	Ul. campestris L., unser Feldrüster.
40	„ borealis	—	†	†	†	—	—	—	—	—	—	Ul. sp.
41	Platanus aceroides Gp.	†	—	—	†	—	†	†	—	—	—	Pl. occidentalis L., im atlantisch. Nordamerika.
42	Liquidambar europaeum A. Br.	—	†	—	†	—	—	—	—	—	—	Liquidambar styraciflua L., im atlantischen Nordamerika.

Nummer	Pflanzenart	Mackenziefluss	Alaschka	Grinelland	Grönland	Sabine-Insel	Island	Spitzbergen	Neusibirische Inseln	Kamtschatka	Tschirinyj an der Lena	Recente Arten
43	Diospyros brachysepala Hr. (D. arctica Sap.)	—	†	—	†	—	—	—	†	—	—	D. Lotus L., in den Kaukasusländern, Kleinasien, China und D. virginiana im atlantischen Nordamerika.
44	Juglans accuminata A. Br.	†	†	—	†	—	†	†	—	†	—	J. regia L., unser Wallnussbaum.
45	„ bilinica Ung.	—	—	—	†	—	†	—	—	—	—	J. nigra, in Nordamerika.
46	Carya albula	—	—	—	—	—	—	†	—	—	—	C. alba L. (Juglans alba L.) = Hicoria ovata im atlantischen Nordamerika.
47	Myrica accuminata Ung.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Myrica sp., Gagel-, Wachsstrauch, Wachs-Myrta.
48	Liriodendron Procaccinii Hr.	—	—	—	†	—	†	—	—	—	—	L. tulipifera L., im atlant. Nordamerika.
49	Magnolia Inglefieldi Hr.	†	—	—	†	—	—	—	—	—	—	M. grandiflora, auch Virginiana, im atlantischen Nordamerika.
50	„ Nordenskiöldi Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Magnolia sp.
51	Fraxinus macrophylla Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Fr. Ornus L., gemeine Blumenesche, im südlichen Europa und Orient.
52	Crataegus antiqua Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	C. tomentosa L., filziger Weissdorn, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.
53	Sorbus grandifolia Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	S. Aria L., unsere gemeine Mehlbirne.
54	Tilia Malmgreni Hr.	†	—	†	†	—	—	†	—	—	—	T. americana L., die nordamerikanische Schwarzlinde.
55	Populus arctica Hr.	†	—	†	†	†	—	†	†	—	†	P. euphratica Oliv., im Oriente, Persien, Himalaya.
56	„ Zaddachi Hr.	—	†	†	†	—	—	†	—	—	—	P. candicans Ait., in Nordamerika.
57	„ Richardsoni Hr.	†	—	—	†	—	—	†	†	—	—	P. tremuloides Wild., in Nordamerika.
58	„ balsamoides Gp.	—	†	—	—	—	—	†	—	—	—	P. balsamifera L., in Nordamerika.
59	Salix Raeana Hr.	†	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Salix sp.
60	Paliurus Colombi Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	†	P. australis, gemeiner Stechdorn, in Südeuropa, Orient.
61	Rhamnus Eridani Hr.	—	—	—	†	—	†	†	—	—	—	Rh. caroliana Walt, in den südlichen Staaten Nordamerikas.
62	Salix macrophylla Hr.	—	†	—	—	—	†	†	—	—	—	S. pedicellata Desf., in Südeuropa.
63	„ varians Gp.	—	†	—	†	—	—	†	—	—	—	S. amygdalina, in Europa.
64	Acer ortopteryx Hr.	—	—	—	†	—	†	—	—	—	—	Acer sp., in Nordamerika.
65	„ trilobatum Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Acer rubrum L., im atlantischen Nordamerika.
66	Vitis arctica Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	V. cordifolia Michx., Winterrebe, in den östlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas.
67	Vitis islandica Hr.	—	—	—	—	—	†	—	—	—	—	V. vulpina L., Uferrebe, in Nordamerika.
68	Acer arcticum Hr.	—	—	—	†	—	—	†	—	—	—	Acer spicatum Lam., in Nordamerika.
69	Laurus Fürstenbergi A. Br.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	L. nobilis, Lorbeer, im Mediterrangebiete.
70	Sassafras Ferecianum Mass.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	S. officinale, in den südlichen Staaten Nordamerikas.
71	Sapindus undulatus Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	S. marginatus Wild., im atlantischen Nordamerika.
72	Zizyphus hyperborealis Hr.	—	—	—	†	—	—	—	—	—	—	Z. vulgaris, im Orient.
73	Kölreuteria borealis Hr.	—	—	—	†	—	†	—	—	—	—	K. paniculata Lax, in China.

Forschungen und Studien über das Haus.

Von **Gustav Bancalari** (Linz a d. D.)

III. Volksmässige Benennungen von Gegenständen der Landwirthschaft.

Das Interesse an der menschlichen Behausung rechtfertigt sich erst durch das Interesse an den Bewohnern. Mit Recht beginnt somit die Forschung, an das Haus mit Fragen verschiedener Art heranzutreten, nicht blos mit einseitig technisch-architektonischen, oder mit der Frage nach dem Nationale der einzelnen Hausformen, gleichsam nach ihrem Heimatscheine. Es kommen auch sprachliche und volkskundliche Erkenntnisse in Betracht.

Physisch sind viele Völker in ihrem gegenwärtigen Entwicklungszustande kaum von einander zu unterscheiden. Die Völker des westlichen Europa haben auch sehr viele Lebenserscheinungen und unter diesen bis zu einem gewissen Grade auch die Wohnart gemeinsam. Nur nennen sie die Dinge anders. Man kann nun hoffen, aus diesen Verschiedenheiten oder auch andererseits aus den Uebereinstimmungen der volksthümlichen Benennungen in verschiedenen Volksgebieten interessante Folgerungen auf die alten Beziehungen derselben zu einander zu gewinnen, vielleicht auch bei recht vorsichtiger Untersuchung, Schlüsse zu ziehen auf den Ursprung, auf den genetischen Zusammenhang der Wohnhaustypen, auf etwaige Wanderungen derselben oder auch anderer volkskundlicher Elemente.

Man soll solche Ausdrücke, solche Benennungen sammeln. Sie sind meist von interessanter, alter Prägung; sie sind theilweise aus der Schriftsprache verschwunden. Der Linguist kann seine Freude daran haben und wenn man sie mittheilt, so gehen sie nicht verloren. Leider schwinden mit den alten Holzbauten und mit den Nationaltrachten und der ganzen alten Form des Volkslebens auch sie.

Um eine Anregung zu geben, will ich einige solche Wörtersammlungen, die Ergebnisse eigener Umschau im Lande und in Büchern, zum Drucke bringen: Diesmal über Dinge der Landwirthschaft, ein andermal des Hausbaues und über Geräthe. Meine Sammlungen sind nicht vollständig; sie sind nicht streng systematisch; sie sind einseitig, nämlich vorwiegend bajuvarisch. Das Beste davon ist aus dem vortrefflichen Schmeller (Baier. Wörterbuch, 1827), ein mit grosser Mühe begangenes Plagiat. Man wird es verzeihen. Ich habe aus den vier Bänden alles Volksthümliche herausgesucht und übersichtlich zum Gebrauche bereitgestellt; das thut doch nicht bald Einer und es scheint mir nützlich und eher dankenswerth.

Trotz der zugestandenen Mängel kann diese Arbeit gerade jetzt, wo die Hausforschung in Schwung kommt, den Erfolg haben, die Forscher aufmerksam zu machen. Viele vernachlässigen die Terminologieen; manche kommen mit dem Dialekte nicht zu Stande, viele verschulden Irrthümer, weil sie aus der individuellen Aussprachweise dieses oder jenes Gewährsmannes nicht das Richtige heraushören. Diesen Allen können meine gesammelten Worte als Anhaltspunkte dienen.

Um Vervollständigung dieser Vocabeln wird gebeten. Sie werden auch neben Buck's „Oberdeutschem Flurnamenbuche“ (Stuttgart 1880) nämlich zur Bereicherung desselben auftreten können. Dieses schöne Buch hat hauptsächlich Ausdrücke, welche zur Erklärung von Orts- und Flurnamen dienen; es hat aber auch einzelne, welche in meiner Sammlung vorkommen.

Was die Schreibung der bajuvarischen Dialektworte betrifft, bin ich Schmeller nicht ganz gefolgt. Seine Schreibung ist etwas umständlich und auch seinen dialektischen Text kann doch kein Mensch lesen (nämlich richtig lesen!), der den Dialekt nicht inne hat. Diesem Uebelstande unterliegt auch jede andere, also auch meine Schreibung; daher kann man ohne Schaden vereinfachen. Eine möglichste Annäherung an den richtigen Klang genügt völlig. Ich verstehe und spreche den Dialekt, weil ich in seinem Gebiete aufgewachsen bin.

A ist bei mir wie im Ungarischen das an o anklingende, á das scharf, schriftmässig ausgesprochene a. „Die Schwánz“ ist der Plural von „Schwanz“. Das halbverschluckte, stumme a, welches Schmeller mit einem umgekehrten e ausdrückt, schreibe ich à, z. B. die „Huàb“, der „Sölnà“, was nahezu wie r klingt. Der „Kloàngüàtlà“ klingt fast wie Kloangürtl'r. „Auffà“, herauf, „abà“ herab, u. s. w.

Mehrere der von Schmeller bezüglich anderer Vocale und mehrerer Consonanten angedeuteten Lautvariationen vernachlässige ich gänzlich. Der Einborene braucht es nicht, dem Norddeutschen hilft es

nicht und für Linguisten ist diese Arbeit ohnehin nicht vermeint. Solche müssten sich die richtige und subtile Schreibung bei Schmeller nachsehen.

Der Luss oder Lusst, Plur. die Lüss, bedeutet eine Portion der Grundvertheilung aus der uncultivirten Masse des Gemeingutes, der Allmende, Alte Glosse hluz, isländisch hlutz, hluti. Man spricht von Holsluss, einem Antheil an der Waldnutzung; Dáksenluss, das Recht zum Abhauen von Tannengeäst. Die Lusswis'n ist ein Antheil an der seither zur Wiese veredelten Weide. Begriff Loos, wegen Vertheilung der Gewanntheile durch jährliche Verlosung[1]).

Die Gewannfluren oder Zelgen, also die gleichartigen Theile des dem Feldbau gewidmeten Grundes der Gemeinde heissen Esch, Eschn, Escht. Der Flurschütz, der Feldhüter und Flurenaufseher kommt schon 1190 als Eschhay vor. In Franken nennt man diese Theile Flur; in Salzburg Schur; in der Oberpfalz Flouà, in Altbaiern Esch oder auch Feld. Der Feldhüter heisst dort Flourà (Flurer) und der Abdecker oder Wasenmeister ebenfalls Die Besitzer der Antheile, die Flurgenossen, heissen Mitraàner, klingt fast wie Mitroàner; der unmittelbare Nachbar in der Zelge (Anrainer) in ihrem gegenseitigen Verhältnisse; als Besitzer eines bestimmten Antheiles aber heisst er im eigentlichen Sinne Baur, Plur. die Baur'n. In älterer Sprache hiess er Gebauer, woher Nachgebaur und daraus Nap'r (Nachbar). Der Familienname „Gebauer" deutet auf jene ältere Form.

Nichts zeigt besser die herrische Geltung des Bauers auf seiner Hufe, als dass man, wo alte Sitte erhalten ist, ihn daselbst nur „er" nennt und die Bäuerin „sie" ohne jeden weiteren Titel oder Beisatz. Auch die Bäuerin sagt den Knechten, thut das oder jenes, denn „er hat's ang'schafft". Die „Seiñ" heisst auch die Braut oder das Weib irgend Eines, also die Seinige.

Die gesammten Zelgen sind nun unter die „Baur'n" in der bekannten Weise vertheilt. Jeder Bau'r hat einen Theil an jeder Zelge, so dass guter und schlechter Boden, Sonnen- und Schattenseite Allen in gerechten Antheilen zukommt, dass aber auch jeder Besitz in seinen Theilchen über das ganze Gemeindegebiet zerstreut ist. Viel Zeit geht mit dem „Roàsen", dem Hin- und Wiederfahren und Gehen der Arbeiter, verloren. Ein Anwesen heisst ein Hof und ältere Documente sprechen von „einem Hof zu Dorf, zu Feld, zu Holz, zu Weid und Wasser", also begabt mit Theilen von allem Besitz und Recht des als Gesammtbesitz der Dorfgemeinschaft gedachten Complexes. Bei einem Landtage (1605) hiess es, „ein Hof, ein Hueb, ein Soldt ist dem andern in diesem Landt ganz ungleich". Die ursprüngliche Einheit war wohl überall der ganze Hof; oft bestand sein Grund aus 50—60 Joch à 1600 Quadratklafter Ackerboden mit 12 Scheffel Aussaat, dann das gewohnheitsmässige Zumaass der „nöthigen Wiesen und Waldtheile". Dann gab es — natürlich durch wiederholte Erbtheilungen und wohl auch durch andere civilrechtliche Vorgänge — $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_6$, $^1/_8$, $^1/_{12}$, $^1/_{16}$, $^1/_{24}$, $^1/_{32}$ und selbst $^1/_{64}$ Höfe. Der „halbe Hof" hiess und heisst noch in mancher Gegend die „Hube", Huàb. Sie hat 20—30 Joch; am Inn ist sie ein Viertelhof. In Eichstädt ist sie 18 Juchart, die kleine Hube 16. Die Hubelein = 8 Joch, Huáber, Huàbner, Huàbmer = Hüfner, Hubner, Hübler heisst der Besitzer; mittellateinisch Huba. Der Achtelhof ist eine „gute oder Bau-Selde" (Sölde), der Sechzehntelhof eine „schlechte oder leere Sölde"; im Salzburgischen heisst jedes Kleinbauernhaus heutzutage „Sölde", Seld'n, Söln, Sölhaus ohne Rücksicht auf das Maass des Grundbesitzes. Der Bewohner heisst Selner, Sölnà, Seldnà, nicht aber Söldner. Die Holzhauersöln ist eine Hütte aus roh zusammengefügten, unbehauenen Baumstämmen. Taglöhnerhäuser heissen in einem grossen Theile des bajuvarischen Sprachgebietes Söln. „Cum seldis curiae adjacentibus" kommt schon 1293 urkundlich vor. Die Söln als Krautfass im Pongau wird im Abschnitte „Geräthe" erwähnt werden.

Hie und da nennt man $^1/_{32}$ Hof Leerhäusl oder Häusl, bei Nürnberg Tropfhäusl, d. i. mit nicht mehr Grundbesitz, als für die Dachtraufe nöthig ist, die Besitzer „Häuslleut" oder Häusler und Tropfhäusler. Der Name Häusler herrscht in Altbaiern und in den österreichischen Alpenländern, ohne dass, wie überhaupt in dieser Sache, damit eine festgestellte Grösse der Besitzer zusammenhängt. Bauernstolz nennt wohl auch den „Oechsler", d. i. einen Bauern, der keine Pferde halten kann, einen Häusler. Manche Höfe heissen Lehen, Viertel-, Achtel-Lehen, sind aber nichts Anderes als das eben Erwähnte. In der Oberpfalz heisst der Besitzer höchstens eines Viertelgutes Köbler. In einer Quelle von 1676 (cit. von Schmeller) wird erwähnt: „Vor dem 30jährigen Kriege gab es nur Bauern und Köbler,

[1]) C. Peyrer, Die Regelung des Grundeigenthums. Wien 1877.

diese ohne Anspann, blos mit der Hand arbeitend. Auf die Verwüstungen dieses Krieges hin kam es, dass auch manche Köbler sich Anspann anschafften.“ Diese Anmerkung ist nur dann verständlich, wenn man die entsetzliche Verminderung der Bevölkerung bedenkt und eine starke Vergrösserung vieler Güter durch Erbschaft oder Zubilligung herrenlos gewordener Gründe annimmt.

Im Pinzgau, Lungau, Oberösterreich und auch anderwärts gilt für das Häusl der Name Keuschn, in Kärnten Geuschn. In Mittersill nannte man den Einwohner ohne Bürgerrecht einmal Geuschler. Das Wort hat den Sinn von „Keusch“, was im Dialekte nicht „züchtig“, sondern „schmächtig, unansehnlich“ bedeutet. A' keusch's M'andl = ein magerer Mann.

Noch ist die Ueberländ zu erwähnen, d. i. ein lediges, zu einem Gute geschlagenes Haus oder Feld, dann das Widum, Widem, Wi'm, Wid'n, falsch geschrieben „Witthum“; das sind gestiftete Gründe für den Pfarrer. Ein „Widemp“ schon 1318; der Widma oder Wimmà = Widmann ist der Pächter oder Lehnträger eines solchen Gutes. Der Familienname Wimmer kommt daher.

Im baierischen Unterlande nennt man Höfe, grösser als $^1/_{32}$ und kleiner als $^1/_4$ Guàt, Güàdl (Gut, Gütchen); ein solcher Bauer heisst Güàtla (Gütler) oder Kloàngüàtlà [1]).

In der Hanna ist die Halblahn (Lehen) etwa 20 ha typisch und heisst hanacky grunt; der Name bezeichnet aber auch den Hof, die Gebäude selbst. Der Halblahner hält etwa 4 Pferde, 6 Kühe, 4 Kälber, 4 Schweine.

Bei Oedenburg (Westungarn) hiesse der Besitzer von $^8/_8$ Hof, das ist verschiedentlich achtmal 3, 5—7 Joch — es wechselt das Achtel von Dorf zu Dorf —, also von 24—56 Joch, „ganzer Bau'r“. Aber es gibt keine. Es gibt Grossgrundbesitzer, aber der bäuerliche Besitz hat sich bis nun so zersplittert, dass 13 Joch Besitz den Durchschnitt bilden. Die Hofstattler haben Haus, weniger als $^1/_8$, dann aber Wald- und Weiderecht. Die Söldner haben nichts als das Haus. Die Neuhäusler sind Arbeiter in Hütten.

Ainöd heisst ein inmitten der arrondirten Gründe oder in Waldblössen, abseits vom Ortskerne liegendes Anwesen. „Vor án Aàned soll mà'n Huàt athuàn,“ sagt ein baierisches Sprichwort, das volksthümliche Urtheil über den Werth arrondirten Besitzes. Vor Allem kommt der Einschicht oder Ainöd ein erleichterter und ganz freier Betrieb der Feldarbeit zu. Nicht so in der Gewannflur [1]). Weil der Mitrainer die Parcellen der Anderen, die etwa voll Weizen stehen, während er das reife Korn einzuheimsen hätte, nicht zertreten darf, ergibt sich für jede Zelge ein gewisser Flurzwang. Ein Jeder ist durch alle Anderen gebunden. Jede Neuerung in der Fruchtfolge u. s. w. braucht das Einverständniss Vieler, wenn nicht Aller und hieraus erklärt sich zum Theile die Langsamkeit, womit landwirthschaftliche Verbesserungen Platz greifen. In der Gegend von Orleans und Blois sind die Winzer, deren Gründe bis zu 30 qm zerstückelt und stark zerstreut sind, jeder Arrondirung abgeneigt. Die Aprilfröste greifen nicht überall gleich stark an. So theilt man das Risico. Dagegen neigt man in Osten Frankreichs zur Arrondirung.

Die sogenannte Dreifelderwirthschaft, wobei ein Drittel der Zelgen jedes Jahr für Viehweide offen bleiben musste, ist schon grösstentheils der Zweifelderwirthschaft mit Wechselfrucht gewichen. Diese Viehweide hiess und heisst, wo sie noch üblich ist, die Trád oder Trát; in der Oberpfalz der Essbàn oder das Espàt. Es ist dies ein Synonym für Brachfeld, schwedisch traede, traedesgärde; Urkunde ad 1219 „quod vulgo dicitur trat“. — Solche Acker „liegnd in Trát“, das heisst, sie werden nicht geackert, Unkraut wächst darauf — am Achensee allerdings auch ein schöner Flor von Viola tricolor — und das Vieh weidet dort. Dieser Vorgang heisst das „Trátt'n“. Verschieden hievon ist die baierische oberländische Etz, die Weide nach der letzten Mahd auf der Wiese.

Das Ineinandergreifen so vieler Bauernwirthschaften auf den Zelgen musste allerlei Absonderungsmittel hervorrufen, hauptsächlich gegen das weidende Vieh. Man errichtete Auffänge oder Einfänge [2]), d. i.

[1]) In einer Urkunde von 1390 kommt „Guàt“ für Vieh vor; in Salzburg heisst das Vieh „Die Sach“, in Bern „Die Waare“, in den sette Comm. de sache oder ital. la roba.

[1]) Der einschneidende Gegensatz zwischen dem System der Gewanne und der Einschichten mit arrondirtem Besitze hat wohl fälschlich zur Annahme nationalen Ursprunges dieser Grundzüge des landwirthschaftlichen Lebens bewogen. Hiezu ist zu bemerken, dass auch gemischte Besiedlungsart auftritt; z. B. findet man bei St. Gotthard im westlichen Ungarn einen Gewannkern der Dörfer und ringsherum viele sogenannte „Bergbauern“ regellos zerstreut. Das oberösterreichische Mühlviertel hat hievon interessante Beispiele, so z. B. Fürling, Nussbaum u. s. w. im Bezirk Prägarten, wo um den Gewannkern arrondirte Bauerngüter herumliegen.

[2]) Bei Helfenberg, Mühlviertel (Oberösterreich), heisst jede von Wald umgebene Wiese „Infang“ mit Beisetzung von Bestimmungsworten, z. B. Schlosser-, Schuster-, Nasen-Infang, nach den Besitzern oder auch nach der Form.

eingefriedete Stücke, im Brachfelde (niedersächsisch die Koppel, französisch le clos, l'enclos) mittelst beweglicher, leichter Bretterzäune. Der (oder das) Esster, auch Fallthor genannt, ist ein Zaunthor im Fahrwege, welches von selbst zufällt; 1295 kommt ein Espansthor, 1296 ein Vallter urkundlich vor. Vielleicht hängt der Ortsname Oberesternberg in Oberösterreich damit zusammen. Der geflochtene Zaun heisst bajuvarisch die Ettà, Edà, ältere Urkunde Iderzon, angelsächsisch edor, es ist mit: Edàgárt'n (Zaungerten) oder Wid'n geflochten. „Der „geetterte" (g'ettàte) Zaun."

Ein Brettzaun um ein Gehöft hiess und heisst vielleicht noch irgendwo bajuvarisch das Tüll. Die ältere Sprache hatte die Ausdrücke Frid, Gefride für Zaun, Fridhag, Fridtor, Fridzaun u. s. w. Das Zaunthor heisst Gadà oder Gadàn, wenn es gröblich aus Stäben gemacht ist. Das Gádàrl ist ein kleineres Gitterthor von feinerer Art. Bei den Cimbern hat sich das Wort als „Gattero" erhalten.

Der Hag, das Gehag oder Ghag, Plur. die ghágà, dimin. das Ghágl, ist eine Einfriedung von Stangen, Spaltholz u. dgl., weniger dicht als Hecke oder Zaun. Der Name gilt auch für das Eingehägte: Wildpark, Thiergarten, Fasanerie u. dgl. Kachet sagt dasselbe.

In den Sette Communi habe ich einen Skrevezaun gefunden, welcher aus gespaltenen Tannenbäumchen, in Zaunsteckenpaare schief eingelegt, gemacht wird. Das oberösterreichische Wort schrefeln für einkerben könnte lautlich damit verwandt sein; sachlich stimmt es wohl nicht.

Der geklobene Zaun wird aus Spaltholz ausgewachsener Baumstämme gemacht; vom Zeitwort kliàbm, kloibm, kluibm; Imperf. klob, Part. klobm, von chlioban, spalten.

A Luckà (Ober-Innthal), à Leckng (Berchtesgaden), à Laukhà ist eine Oeffnung im Zaun ohne Gatter, die man durch bewegliche, eingelegte Stangen schliesst und durch Ausheben derselben öffnen kann.

Bei den Heànz'n (deutsche Colonisten Westungarns bei Eisenstadt) heisst der feste Brettzaun Laànwandt (Lehnwand?), der sich auf Zaunsäul'n (Oedenburg Pachstal, Linz a. d. Donau Pachstidl) stützt. Dies ist die neue Art. Der altartige ist ein g'flochtnà Speltn'zaun, wobei Spaltholz mit „Wiedn" senkrecht an horizontalen Lattenpaaren befestigt wird. Die Spaltholztheile heissen im Salzburgischen Girsten. Sie sind schräg und parallel angebracht; darauf senkrecht sind die Zaunstecken in Abständen durch die Girsten gesteckt, so dass eine Art Flechtwerk entsteht.

An der oberen Isar steht Balket für Bretter- und selbst Stangenzaun. Schwedisch balk = Zaun mit horizontalen Holzstücken. Sehr gewöhnlich ist in Oesterreich der Name Plank'n, Plankà, Bretterzaun; ist auch Schriftdeutsch: „eingeplankt". Die Bretter sind an die Plankàsäul'n meist genagelt. Diesen Zaun macht wohl zumeist der Zimmermann. Im Bereiche der Stadt regiert er mit den „Stacketten" gemeinsam. Spanisch plancha; französisch planche; niedersächsisch Planke; schwedisch planka, heissen alle „Brett".

Der Flachtnzaun des baierischen Oberlandes besteht aus 5—6 Fuss langen, 3—6 Zoll breiten, 1—2 Zoll dicken Holzspalten. (Oberpfalz: der Spáchen oder Spáchten.) Diese werden in drei horizontale Latten durch Hinaus- und Hereinbiegen verflochten. Dieser Zaun ist häufig auch in Oberösterreich. Endlich gibt es noch einen Hanichelzaun aus Hanáchln, dürren Fichtenstämmchen für Bohnengeschlinge und auch zu schwachen Zäunen verwendet; dann einen Stickel- oder Steckenzaun, das Gestick (obere Isar), aus in die Erde gesteckten Eichenpfählen, oben mit Wieden verbunden oder durchflochten.

Stangenzaun und Widelzaun sind synonym. Die Wid, Wid'n, Wi'n oder das Widl bedeutet einen gedrehten und dadurch biegsam gemachten Zweig meist der Weide als Bindemittel. Die Flösser und Zaunstricker brauchen am meisten Wid'n, dann auch die Faschinenbinder und die Holzmacher zum „Bürtlbind'n" — Widnen = Wiedendrehen. Hiezu wird die Ruthe in flammendem Feuer „gebäht", dann mit dem Ende im Kopfe eines angespaltenen Pfahles verkeilt, dann gedreht und hiebei um den Pfahl herumgewunden. Man habe Achtung vor diesem unscheinbaren Dinge; ehe das Seil, der Bindfaden oder gar der Bindedraht bestand, war die Wiede.

Das Uttendorfer, Mauerkirchner und Braunauer Ehehaftrecht sagt: Es seindt drei Zeun. Prandt-, Gemach- und Fridtzäun oder Peunt. Der letztere darf nicht länger stehen als von Georgi bis Martini (also die Sommerszeit), der zweite ist unverrückbar, wo er 10 Jahre gestanden (Ehzaun), der erste stehe mitten auf der March und sei 3 Fuss hoch. Was der Prandzaun bedeute, ist nicht gesagt. Das Wort Zaun, Plur. Zaiñ, hat als Vorfahren isländisch tun = Hausgarten, angelsächsisch tûn, englisch town: holländisch heist tuyn Hof und Garten.

Der Anger, das Angàl, ist ein eingefriedeter Flurtheil, der vom Flurzwang frei ist. Zuweilen geht der Name auf die ganze Zelge über und man nennt die Flur Anger. Dies ist auch in die dichterische Sprache übergegangen.

Die Point, Paint, Puint, Paànt, Vorarlberg Bundl oder Bünt, ist ein dem Viehweidetriebe verschlossenes Landstück, welches dem Flurzwange nicht unterworfen ist. Der Begriff mag mit dem Einfang zusammenfallen. Es handelt sich hiebei nicht gerade um Gärten, eher um Rübenfelder, worauf der Name Ruàpàzaun (baierisches Oberland, bedeutet „Rübenpointzaun") zu deuten scheint. Die oben erwähnten leichten Zäune heissen nämlich so. Urkunde von 1246 „quendam hortum, qui vulgo Peunt dicitur". Englisch pound = Viehpferch; angelsächsisch pyndan = peunten (Salzach). In Vorarlberg heisst Bünt auch eine eingezäunte Wiese beim Hause für die Kuh.

Die Egàrt, Egàt, Plur. die Egàrtn, Eg'àn, bedeutet ehemalige Ackergründe, die später zu Graswuchs liegen blieben. Man findet das Wort öfters fälschlich zu Oedgarten vernobelt. Es kommt von Ehe—garten (quondam). Im baierischen Oberlande kennt man die Egertnwirthschaft, wobei jedes Feld drei Jahre lang bebaut und dann sechs Jahre als Egert rastet. Im ersten Jahre heisst das Ding Neu-Egert und wird gedüngt. Alt-Egert bedeutet einen seit langem ungepflügt gebliebenen Platz. Die interessanten Hochäcker vieler Forste sind eigentlich auch Alt-Egerten, manche freilich von prähistorischem Ursprunge. Das erste Heu der Wiesen heisst in Werdenfels Egertheu.

Pregarten heisst der unvertheilt gebliebene, in der Nähe des Ortes liegende Grund in der Gegend von Freistadt (Oberösterreich). Freistadt selbst und einige Dörfer der Umgegend, wie Loibersdorf und Gunschützberg, haben ihren Pregarten. Auch das Dorf auf der Höhe vor Reichenstein hatte seinen Pregarten; an seiner Stelle steht aber heutzutage der Markt dieses Namens. Im Gegensatze dazu wird die Ortschaft Prägartsdorf, welche die Uransiedlung bildete, heute zumeist kurz „Dorf" genannt.

Die Hofraàt (Hofreit), Nürnbergisch Hufàràt, bedeutet den zu Haus und Stall gehörigen freien Raum, dann aber auch den ganzen, vom Gehöfte eingenommenen Raum und dieses selbst. Der Name kommt 1427 urkundlich vor, dann auch kanzleimässig verderbt in Hofriet, fälschlich auf Riet, ein mit Schilf und Sumpfgras bewachsener Grund, bezogen. Riàd, oberpfälzisch Reut, fränkisch die Reut, Raid, Roit, Ruit, westphälisch Rode, liegt der Hofraàt zu Grunde.

Die Hofstatt bedeutet die Stelle, wo ein Hof gestanden war, dann auch, wo einer steht, und endlich, wo einer hinkommen soll. Hostet (Schweiz) ist daraus entstanden, bedeutet aber den Baumgarten beim Hause. Auch in Vorarlberg ist der Name Hofstatt gebräuchlich.

Herdstatt bedeutet Wohnung mit Herd, also eigene Wirthschaft, mit „eignem Ruck", eigenem Rauch.

Die Dienstleute des bajuvarischen Anwesens heissen Knecht und Dirn'. Man unterscheidet Grossknecht und Kloànknecht, Gross- und Kloàndiàrn; eine Ehehalten-Ordnung von 1499 unterschied allerdings: 1. Baumann[1]), 2. Mitterknecht, 3. Menknecht, von die „Men", d. i. die Fuhre, sowie das dazu nöthige Zugvieh. Noch heute nennt man den Buben, welcher beim Pflügen die Ochsen führt, „Menbuà". Der Pluchhaber oder Pflughalter und der Mener sind uralte Gegensätze. Ein anderer Gegensatz ist bei uns allerdings in Vergessenheit gerathen: jener zwischen „menà", führen, leiten, kutschiren — und sámà, das Saumthier führen. Der Menochs ist Zugochs. Das Menàt ist Scharwerk, Spanndienst, Fuhrenrobot gewesen.

In grossen Wirthschaften nennt man den Grossknecht, ein Mittelding von Verwalter und Dienstboten, den „Mair oder Maàr". Einst bedeutete das „den Colonus, der ein Gut auf Freistift, Erbrecht, d. i. zeitlich, lebenslänglich oder erblich in eine Art Pacht übernommen hat". Im Jahre 1696 erscheint der Ausdruck „Mayr" schon verallgemeint, fast gleichbedeutend mit Bauer.

Die jüngsten Knechte sind „Buàb'n", oberpfälzisch Bou, wovon der gebräuchlichste der Hiàtàbuà. Der Nebenbegriff des Buàm, nämlich der ledigen Männer, auch des reifen, bleibt dadurch unberührt. Im Pongau und Pinzgau heisst der Jüngste „Fingerling", in Oberösterreich „Schlegel".

Die Diàrn, oberpfälzisch Diàn, wird nach Alter, Tüchtigkeit und Geltung allmälig aus der schlechten Diàrn (1660) oder dem Diàrndl, welches etwa die Gänse hütet, zur Drittldiàrn, dann zur Mittadiàrn, Maàrdiàrn, Ober- oder Maàstàdiàrn; Diese heisst im Mühlkreise (Oberösterreich) die „Bösdiàrn", d. h. Beste Dirne.

[1]) Baumann ist hie und da, nicht aber in Oesterreich, gebräuchlich für den Oberknecht, der die Wirthschaft etwa für Unmündige oder für eine Witwe führt.

Dies sind Rangsstufen der Knechte- und Diàrnwürde, welche ja nicht systemisirt, wohl aber durch das Bedürfniss entwickelt sind. Wir begegnen noch anderen Titeln, welche aber mit dem Range nichts, sondern nur mit der Beschäftigung zusammenhängen. Die kochende Dirne heisst im Pinzgau „Kuchlin“, eine Wirthschafterin in Tirol und Baiern „Hauserin, der Knecht (Pinzgau), der das Heu im Heuboden festtritt, „Schopper“, der Pferdeknecht „Rosser“, der den Stadl in Ordnung hält, „Stádler“ (daher dieser häufig erscheinende Eigenname); der die Zäune, dieses wichtige Erforderniss einer neben Feldwirthschaft stark Weidewirthschaft treibenden Bevölkerung überwacht und ausbessert, „der Zauner“; der wichtige Futterknecht (baierisches Oberland) heisst „Fuàtàrà“. Im Pongau und Pinzgau gibt es noch einen „Werfer“, ich weiss aber nicht sein Geschäft.

Mehr und mehr dringt der Taglöhner in die alte, patriarchalische Wirthschaft der Ehalten ein. Zwischen beiden steht im bajuvarischen Sprachgebiete der Gehause, Ing'hause, G'haus, Inghaúss' (Starnberg), das ist ein Taglöhner, der mit seiner „Ghaussin“ in einem Häuschen des Bauers wohnt und demselben zur Arbeit verpflichtet ist. Dagegen steht in Oesterreichisch-Schlesien, sowie auch in Böhmen der Taglöhner zum Bauer in einem ganz vorübergehenden Verhältnisse; ja im Französischen, Berry (Hauptort Bourges), „miethet man oft erst Abends für den nächsten Tag“.

Im Etschthale, abwärts Margreid, an der italienischen Sprachgrenze, lassen die Signori ihre Güter durch wälsche Massadori bearbeiten. Der Massador bekommt Lohn und die Nebenfrüchte, zahlt die Steuer und liefert den Wein ab; oder er bekommt Nebenfrüchte, $^1/_3$ Wein, gibt $^2/_3$ Wein und die Steuer dem Herrn; oder er bekommt Lohn als blosser Taglöhner und liefert Alles ab. Nebenfrüchte sind Mais, Weizen, Kartoffel und das schlechte, saure Heu der Thalsohle. — Aehnliche, und zwar ebenfalls wechselnde Dienstverhältnisse binden den oberitalienischen Laborente oder Colono an seinen Padron.

Merkwürdig ist der Brauch im Mühlviertel (Oberösterreich), dass man die Holzarbeit (Scheiter machen) gegen Naturalantheil, nämlich gegen die Hälfte der hiebei gewonnenen Reisigbündel (Büàtl) und Wurzelstöcke, vergibt.

Im französischen Departement Tarn et Garonne ist Viehpacht auf halben Nutzen, cheptel, üblich. Der Bordier (la bord = das Gehöfte, der Meierhof, also Meier) verwaltet und arbeitet für halben Ertrag. Die Éstivandiers oder Mistiviers sind Sommerarbeiter mit Lohn oder Ernteantheil.

Die Arbeit theilt sich in die „Hofarbeit“ und ihren Gegensatz, die Stubenarbeit, wie z. B. das Nähen, Spinnen, Weben. Das Kochen dem in bajuvarischen Gebiete zumeist die Bäuerin obliegt, muss wohl als Hofarbeit angesehen werden, obwohl sie in der Küche und hie und da, auf modernen Sparherden, auch in der Stube sich vollzieht. Die Hauptarbeit, welche ja dem Bauer seinen Gattungsnamen gegeben hat, ist das bau'n, bau—à, das bauen, d. h. das Bestellen des Feldes im Allgemeinen. Insbesondere versteht man darunter das Pflügen zur Saat. I haàn main woàz baut' (oder anbaut), han awà nöt vüll d'ábaut; ich habe meinen Weizen gesät, aber nicht viel erzielt oder geerntet. Von wohlgepflegten Feldern heisst es: dö sán in guàd'n Bau. Das Bestellen des Feldes heisst im Algäu „die Zelg“. In Oberfranken und besonders bei Nürnberg heisst „zelgen“ und „zelchen“ das Feld nach der Brache, wie es die Dreifelderwirthschaft bedingt, zur neuen Aussaat vorbereiten. Das Umackern des Stoppelfeldes, also die Brache, heisst Brach, Brah, das Zeitwort brauhhà[1]) = brachackern; in Eichstädt, Schwäbisch-Neuburg g'weischen, von G'weisch, das Stoppelfeld; die in Oberösterreich „weisse Rüben“ genannte, im Stoppelfelde cultivirte Herbstfrucht mag vielleicht richtig Gweischrüben heissen. Sie sind nämlich nicht mehr weiss, als manche andere Rübengattung. Solche Verschiebungen bei entschwindenden Dialektworten kommen ja vor.

Ein neugepflügtes, eben urbar gemachtes Stück Land heisst Umland.

Der bajuvarische Bauer spricht wohl von „Feld“ und von seinen „Feldern“, aber ganz volksthümlich ist das Wort nicht. Es kam in älterer Sprache eher als s'Gfil, Gefilde, vor und stand als Begriff der Freiheit von Wald mit diesem im Gegensatze. Wenn er vom Acker im Sinne der Schriftsprache reden will, sagt er „Land“. „Mein Erdöpflland hat zwoà Áckà.“ Der Ackà bedeutet ein Ackerbeet, den Raum zwischen zwei Furchen. Im baierischen Oberlande sagt man sogar die „Lántà“, z. B. „mein

[1]) Ma thuàt brachackern zu Johanni, zwybrach'n um Bartholomae, drybrach'n oder zuàbauñ um Maria Geburt. In den baierischen Donaugegenden pflügt man viermal; die „Brachet“, d. i. die Zeit des Brachens, beginnt dort schon vor Johanni. Es gibt bei Prägarten (Mühlviertel, Oberösterreich) ein Dorf Brahwinkl.

Woàz-Land, mein Haàrland[1]) alle meine Lántà" u. s. w. „had dà Schaur dàwischt". Das Wort Acker als Ackerbeet, als Theil unseres schriftdeutschen Ackers, kommt schon 1200 vor. Im Gebirge, an steileren Abhängen, pflügt man mit dem „Leithenpfluge" glatt, weil wasserableitende Furchen daselbst entbehrlich sind. Diese allein sind wahre Aecker. Das Pflügen heisst „ackàrn", am Lech „aeckern".

Das Pflügen geschieht, indem man durch das „Land" Furchen schneidet, welche allerdings, wie soeben erwähnt, bei der Arbeit des Leithenpfluges gleichzeitig wieder verschüttet, geebnet werden. Die bleibenden Furchen heissen bajuvarisch auch Aldn; im baierischen Walde aber heissen einzelne quer durch die eigentlichen Ackerfurchen zum Wasserablaufe angebrachte Querfurchen Schrôtfurch. Jene Stelle, wo nach jedem Hin- und Wiederarbeiten der Pflug gewendet wird, heisst die Awandt'n, das Awántl. Hievon bei Nürnberg Gewánd, Gwánt'n, das breite Ackerbeet, das Gwántl, das kleine Gartenbeet. Die Wendt'n (bajuvarisch) ist der durch die Pflugschar umgewendete Erdstreifen.

Im unteren Mühlkreis, also östlich von Prägarten, heisst der Ackerrain „Anewander".

Der Bifang[2]) (Bifeng, Bifing, Bifàn, Bifling [Nürnberg Binfang]) ist im Allgemeinen ein schmaler „Acker", eigentlich das schmalste gebräuchliche Ackerbeet, welches man dagegen bei Bamberg „wendisches Beet" nennt. In Urkunden von 1247 herwärts wird die Fläche von Aeckern nach der Bifangzahl bestimmt. An der Ilz heissen besonders die Flachs-, Kraut- und Kartoffelbeete Bifang; bei Linz a. D. dagegen heisst der schmale Ackerstreifen über den ganzen Acker, welcher z. B. mit Kartoffeln bebaut ist, Acker, während senkrecht auf dessen Erstreckung die kleinen Beete angebracht sind und Erdäpfl-Roànl (Raine) heissen. In feuchter Niederung ist die Abfuhr des Wassers wichtig. Auf dem Bifang wächst das beste Korn, weil eben dessen obere Wölbung aus dem feuchten Boden ziemlich bedeutend hervorragt und die Seitenböschungen des gelockerten Aufwurfes den Zutritt der Luft zu den Wurzeln, die Belichtung u. s. w. begünstigen. Was Schmeller Anfangs des Jahrhunderts in Altbaiern beobachtete, habe ich unlängst aus dem Munde eines oberösterreichischen Bauers fast wörtlich wieder vernommen: Beim Umpflügen werden zwei Furchen gezogen, so dass zwischen ihnen eine Art Rain (Roàn, Raàn) bleibt; durch diesen schneidet nun der Pflug mitten durch, wirft die Erde rechts und links, so dass zwei neue Bifáng entstehen und, wo die Höhe des alten war, eine tiefe Furche. Dieser Vorgang heisst „ausfangen", woher der Name Bifang kommt.

Dieser Art Bifang stehen wohl andere gegenüber, wahrscheinlich nach den Erfordernissen der Gegend. So ist das „wendische Beet" viel breiter. Zwischen Prerau und Krakau und überhaupt in Westgalizien herrschen fast glatte Ackerbeete, ebenfalls von bedeutender, wie mir schien, 3—4 m betragender Breite, von den anderen durch eine tiefere Furche getrennt. In der Heànzerei (deutsche Gegend bei Eisenstadt, Güns etc. in Westungarn) ist der Pifing oder die Fanggruiben 10 Furchen oder 2 m breit. Im baierischen Flachlande seien 4 Stränge ein Bifang, was vielleicht das oben Geschilderte nur anders ausdrückt.

Das Máhd[1]) ist die Heuernte, die Mähezeit, die Thätigkeit des Mähens, das Product, ein mähbares Grundstück, besonders im Gebirge, in der Waldrodung; Plur. die Máhdà, das Wiesmáhd, das Bergmáhd, eine steile Abhangwiese, wo die Weiber in Hosen, ohne Röcke, antreten (Gegend Saalfelden in Salzburg, bei Wörgl in Tirol), wo die Mähder sogar Steigeisen tragen und sich anseilen. Die Waldwiese heisst auch Gereut-Máhd. Eine einmähige, ungedüngte Wiese heisst Altwies; ihr Heu Altheu, vielleicht eine interessante Erinnerung an den Urzustand aller Wiesen: die Weide in den ersten Stadien ihrer Entwicklung zur zwei- bis dreimähdigen Wiese. Die Wiese am Gehöfte heisst Hofwiese, Hofmáhd, in Straubing Hobàt.

Das zweite Heu heisst Amáhd, Aumáhd, auch, und besonders im österreichischen Alpenlande, Grumet, Gruàmàt, Graàmàd (von gremium?), in Vorarlberg Ohmád oder Nachmáhd, schwäbisch Omàt, Omt. Das dritte Heu heisst Afteramàt; bei Linz, wohl verderbt, Afel-Gruàmàt. Das Gruàmàt heisst englisch the math. Auch bei den „Cimbern" hat sich „grumet" erhalten.

Das Heu wird nach der Trocknung in kleinen Schobern, Schöberl'n zusammengeheut und dann in den Heuboden, in die Heurehm (Kitzbüchl, Wörgl) eingeführt, seltener in Heutristen auf-

[1]) Eine Ortschaft Haàrland im Bezirke Prägarten, Mühlkreis (Oberösterreich).

[2]) Ortsname Ober- und Unter-Bifang, Bezirk Radstadt, Gemeinde Palfen. Letzteres Wort (Palfen) bedeutet einen zu Thale gestürzten Felsblock.

[1]) Heumahdhöhe, südl. Radstadt, auf der Generalstabskarte irrig Kemathöhe. Dort auch ein Bauerngut Mahdau.

gehäuft. In der Oberpfalz heisst der Heuschober der Schwaiber.

Zur Getreideernte stellt man 10—15 Schaub'n, Schâb, Schá, d. i. Garben, in Mándl zusammen und deckt eine abgebogene Garbe als Regendach über den Kopf des Mándl's. So ist's z. B. in ganz Ober- und Niederösterreich, Böhmen, Mähren und dem baierischen Unterlande. Im Lungau legt man 8—10 Garben zu Hauf und nennt das Docken, 100 Docken machen einen Schober. Den Flachs dockt man auf, indem man ihn in Büscheln aufrecht stellt zum Trocknen.

Je feuchter eine Gegend, desto mehr bedarf man künstlicher Trocknungsmittel auf dem Felde und bei starkem Thau und häufigem Regen selbst im Hause. Hiedurch wirkt das Klima bestimmend selbst auf Form und Methode des Hausbaues. Das einfachste Trockengerüst ist die von den meisten Bajuvaren verwendete Hüfel, Hifler, ein Nadelholzbäumchen mit gestutzten Aesten. In Oberösterreich sind sie für das Trocknen des Klees bestimmt, werden aber meist von Werkholz gemacht. Sonst verwendet man sie in Kärnten, Salzburg, Nordtirol und Vorarlberg in gleicher Weise, nennt sie aber Haìnzen, Hoànz'n. Ob nicht der unerklärte Name der Heànzerei ebenfalls von dieser Benennung herrührt?

In Salzburg kommen 15 Garben auf einen Hifler, vier Hifel machen einen Schober. Man unterscheidet Troàdhifln und Kleehifln.

Auf den Hüfeln oder Hainzen werden nun die Feldfrüchte in Kreuzschöberln oder Schöbern aufgeschlichtet und so vor der Berührung mit dem feuchten Boden bewahrt, dem Lufteinflusse und der Sonnenwärme ausgesetzt.

Im Küstenlande, besonders am Isonzo, dann in Südsteiermark, Kärnten, Krain, im Pusterthal bestehen überdachte Trockengerüste, die einfachen und doppelten Harfen oder Harpfen auf den Feldern, und als Vertreter von Scheuern neben den Häusern. Ich habe nachgewiesen, dass aus ihnen eine sehr zweckmässige Scheuneform entwickelt worden ist. In Wallis und Tessin sollen sie ebenfalls vorkommen und raskart, rescanna und kischné, deutsch hist heissen. Ich habe im Canton Tessin kein solches Ding gesehen. Am Isonzo haben sie einen slovenischen Namen, „stoch". Es soll „Bock" bedeuten. Mich erinnert es an „'s Dach". In mehreren bajuvarischen Gegenden ist der Name „Heugeig'n" gebräuchlich.

Im baierischen Oberlande heisst der Heuschober auf der Wiese Walm, Walbm. Schwedisch hvalma = aufschobern, hvalu = der Schober, isländisch hvelva = invertere, verkehren, umwenden.

Der Grossgrundbesitz mit seinen Massenproducten spart an Gebäuden und legt besonders das Stroh und die ungedroschenen Garben in Tristen. Die Tristn, Trisch'n kommt auch volksthümlich im baierischen Oberlande vor, aber, wie es scheint, besonders für Schilfstreu Man häuft Schilf (Sumpf mit Röhricht heisst im Pinzgau Strá-Lakà) um den Trist-Steck'n, tritt den Haufen fest, bedeckt ihn mit Rasen. Es gibt aber neben diesen Geröhrtristen auch Heu- und Strohtristen.

In der Bukowina, beim Hofe der Rumänen, dann bei den „Cimbern" der Sette Communi umfriedet man die Heuhaufen und versieht sie mit Dächern. In der Bukowina heissen sie Okol, bei den „Cimbern" Drista. In Bosnien umgibt man Bäume mit einem Flechtzaun und thürmt das Heu am Baume auf. Man schützt es so vor dem Viehe.

In waldigen, stroharmen Gegenden behilft man sich mit „Waldstrá", mit Tannà-Gráss (Tannengeäste) oder Dáks'n, welche man mit dem Däksmesser oder Schnáiter verkleinert. Besen aus solchen Aesten heissen Kehr-Dáks'n. Derselbe Name bezeichnet übrigens auch die abgefallenen Nadeln der Tannen oder Fichten. Das Wort Töschn für Tannenäste kommt in der Sette Communi vor. Die Esche heisst bajuvarisch auch Goàsbám. Im October füttert man ihr Laub Schafen und Ziegen im Salzburgischen, in Kärnten. Im Mühlviertel (Oberösterreich) füttert man Eichenlaub, gesalzen, den Schafen. Laub-Biàrt heissen die Bündel der Eichenzweige.

Ausser dem Traàd oder dem „Kerndl" fällt beim Putzen in der Staubmühl (Isar), welche das alterthümliche Worfen mit der Worfschaufl längst verdrängt hat, noch ein Nebenproduct, das „Hintergetraid" [1]), d. i. leichtes, minderes Getreide, besonders

[1]) „Hinter" bedeutet hier minderer Güte. Im Salzburgischen heisst ein Schwachsinniger ein „hinterer Mensch". Herr Rhamm hat unlängst im „Globus" behauptet, meine Ansicht von den Erfahrungseinrichtungen und der bewussten Technik im Hausbau habe den Umstand des „eisernen Bauernschädels" gegen sich. Ich will diesem Schädel nicht zu nahe treten, aber darauf verweisen, dass gute Neuerungen rasch Eingang fanden und finden. Der Bauer findet sich, wie Andree nachweist, in den Wechsel der Bauweise bei Braunschweig, ein kaum 80jähriger Process! Er hat sich bis in die hintersten Winkel der Karpathen rasch der Petroleumlampe, den Zündhölzchen, wodurch die ganze Herdwirthschaft mit der Gluthbewahrung geändert wurde, dem wichtigen Schindelnagel, dem Sparherde, der Zweifelderwirthschaft u. s. w. anbequemt. Er hat in Oberösterreich, sobald Kaiser Josef II. das

für Geflügelfutter, dann das Ám, g'Ám, Getreidespreu, ab. Letzteres wird abgebrüht (Ám-Gsött) und verfüttert. Malzkeime heissen Malz-Ám.

Der Mist hat den Ehrenplatz im Gehöfte; der Hofraum heisst denn auch hie und da die Mist'n, Mistung (Franken). Die Düngung der Wiesen und des Bámgartens beim Hause geschieht vorherrschend mit Jauche, Adl, A'll, was ursprünglich Harn bedeuten mochte. Ostgothland: Ko-adel, Kuhharn; Dalekarlien: Adla, harnen. Adl-Lak'n oder Hüll ist die Jauchegrube. In Oesterreich und Salzburg führt man den Adl in Fässern, am Chiemsee in Adl-Truhhà'n, d. i. Bretterkasten. Das Zeitwort ist adl'n. Die Güllà'n oder Güllen ist schwäbisch die Pfütze, bedeutet schweizerisch Mistlache und Jauche, während Hüll, Hilng und Hilbm ein kleines, stehendes Gewässer ohne den Begriff des Unreinen bedeutet. Der pleonastische „Hilmerteich" bei Graz findet so die Erklärung seines Namens. In der Grashüll wäscht man gejätetes Gras, ehe man es den Kühen gibt; die Misthüll umgibt die Mistung, die Rosshüll ist Schwemme. Die „Cimbern" sagen Hulwa zu Lache.

Noch wird viel Flachs gebaut, aber seine Bedeutung für die Bauernwirthschaft hat abgenommen. Man spinnt weniger und webt selten im bajuvarischen Hause. Man verkauft viel Rohmaterial an die Fabriken und kauft den Stoff. Das Haár-Brech'n (brecha; du brechst, er brecht), das Abstossen der Stengel auf der Brechà oder der Brech'n vor der Brechstube findet wohl noch hie und da statt. Anderswo heisst diese Thätigkeit Murkeln oder Rollen, brecheln aber bedeutet dort das Zerstossen der feinsten Theile. — Die Brechstube, welche übrigens einen Ofen und Pritschen zum Flachstrocknen und allgemein ein von Säulen gestütztes Vordach hat, unter welchem man brechelt (der Staub wäre im geschlossenen Raume schwer erträglich), heisst an vielen Orten, z. B. in ganz Salzburg, Brechelbad, in Nordsteiermark Badstube. Der Ofen, aus Kacheln, meistens aber gemauert, ist bei Aussee (Obersteier) selten, in Nordtirol aber meistens von aussen zu heizen

Die Bienenzucht blüht in einem weiten Bereiche. Der Bein-Kár (Bienenkorb) auch Imp-Bágà (baierisches Oberland) oder Impfass (Niederbaiern), Beiñ-Stock (Oberösterreich) genannt, ziert noch manche Hauswand, auf dem Impgang, einer Brettgalerie der Fronte (Mattsee und sonst an sehr vielen Orten); oder sie stehen in abgesonderten Bein-Hütt'n gereiht. Kár, welches auch von gewissen, muldenförmigen Vertiefungen oder Ausschnitten im Felsgebirge gesagt wird, kommt von dem alten char, bei Ulfilas kas; bedeutet ein Gefäss oder Geschirr, wobei meist an etwas Gerundetes gedacht wird. Brunnkár, im Mühlviertel dumpf, fast wie o gesprochen, (Brunnkasten) Fischkár (Oberpfalz), Káás-Kaàr, Káschkà (baierisches Oberland), Käsedose mit Abflusslöchern, z. B. bei Berchtesgaden unter dem Namen noch gebräuchlich. Milchkár hölzerne oder irdene Milchschüssel. Traàdkár (baierischer Wald), Getreidekiste. Der Bienenkorb heisst auch Biñ- oder Imp-Sumpà, fränkisch Bisümàlà. Das Sumpà, Summà, Sümmàr bedeutet einen dicht aus Stroh geflochtenen Korb für Mehl, dann zur Aufnahme des zu backenden Brodlaibes. Die Textur auf der gewölbten Seite des Laibs rührt von den Eindrücken des Sumpà-Flechtwerkes her. Hochdeutsch Backkorb oder Backschüssel. In Oberösterreich heisst ein dämlicher Mensch „Bachsümperl" (Bachkörblein); auch „Sumper" in derselben Bedeutung.

Alm, Albm, Aj'm, die Alm oder die Alpenwirthschaft, Gebirgsviehweide mit Stall und Wohnung. Gên Alm, zur Alpe ziehn; z'Alm sein, sich mit dem Vieh auf der Alm befinden. Galtalm, Gebirgsweide für Ochsen, Kälber, nicht milchende Kühe u. dgl. mit sehr einfachen Hütten oder „Scherm", Schirm- oder Flugdächern. Scherm, Schirm bedeutet allgemein Obdach. In Scherm heisst à l'abri. Man nennt auch Viehställe auf der Alm im baierischen Oberlande Scherm, speciell versteht man aber auch dort die Ortbretter darunter. Bei den „Cimbern" ist Schermendach = Flugdach. Sennalm, Alm mit Käserei, welche vom Senn (Algäu), Senner oder Sender (baierisches Oberland), zwischen Isar und Salzach, aber zumeist von weiblichen Dienstboten, der Sendin oder Sennin, in Steiermark und Oberösterreich

Erbrecht der Bauern geregelt hatte, einen ganz neuen Typus, den Vierkant — Herr Rhamm meint unter diesem Namen allerdings etwas Anderes als ich und andere Forscher — entwickelt; er hat sich in Böhmen das Bauernhaus in etwa 30 Jahren fast durchaus neu gestaltet; ja wenn die Meinung, das sogenannte fränkische Gehöfte mit dem „oberdeutschen" Wohnhause sei in der That fränkisch und oberdeutsch, richtig ist, so haben etwa 30 Millionen, zum Theile recht spät civilisirte, slavische, magyarische, rumänische Bauern eher Anpassung als Sprödigkeit bewiesen: denn jene Typen herrschen in weitem Kreise und sind kaum von den Repräsentanten in Franken zu unterscheiden. Selbst apodiktische Behauptungen stützen eine Theorie nur, wenn sie richtig sind.

Schwoàgerin (von Schwaig, Schwaàrg[1]), die Alpenhütte) versehen wird[2]). Die Alpenwirthschaft heisst in Baiern auch das Sennet, die Sennte, das daselbst befindliche Vieh Sennvieh Die Sennerleute heissen auch der Almà, der Albàra, die Albmàrin. Ihr Jauchzen und Jodeln heisst „albàz'n" oder almàl'n. „Alpe" als Grundstückname kommt schon 798 in einer Salzburger Urkunde vor. Schmeller meint, das Wort stamme aus einer früher über ganz Europa verbreiteten Sprache. Von den aus dem Begriffe hervorgegangenen Ortsnamen sei Algäu, früher Albgau, erwähnt.

Die Almenwirthschaften der Sette Communi haben Käsera für die einzelnen Haustheile verschiedener Bestimmung, z. B. Käsera von der Milche, Käsera vomme Käse u. dgl.

Malga ist der oberitalienische Name der Sennerei, Accla der rhätoromanische. Die Hütte heisst italienisch paito, baito, paita; romanisch tescha, von romanisch tegja, italienisch tigid gesprochen. In der Valle Camonica heisst der Bergstall Clischüra (chiusura, Verschluss). Bei den italienischen Alpenbewohnern ist die Sennerei eine ganz geschäftsmässige Pachtunternehmung geworden[3]). Der Pächter oder sein Bestellter heisst capo di monte, der Käser oder Senner „Casaro".

Die Mandria der oberitalienischen Almen ist ein nach Bedarf veränderter umzäunter Raum, in welchem das Vieh nächtigt. In der Bukowina heisst das rumänische Wort für dieselbe Sache Korla.

Zu einer Alm gehören oft 2—3 Weideplätze, Leger oder Geläger in verschiedener Höhe, welche abwechselnd bezogen werden: die Niederleger, sobald der Graswuchs und das Wetter es gestatten, und dann wieder im Herbste; die Hochleger oder auch Hochalpen im Juli. Die ältere Sprache nannte diese Almen „Gesäss", was noch im schweizerischen Maiensäss und Hochsäss, dann in dem Ortsnamen „Vorgesäss" bei Schwangau erhalten ist. Im bajuvarischen Sprachgebiete der Alpen hört man statt Leger oft die Á'sn oder Ást'n, in alten Salzburger Waldordnungen Ästn oder Ezz'n.

Kleine, ganz rohe Hütten für den Hirten heissen im Chiemgau die gám, die gáum, was Hütung bedeutet. Gámà, schwäbisch gômà = Achthaben, Aufsichthalten, Sorgetragen; Ulphil. gaumjan = wahrnehmen; in Oesterreich „gáumt" man bei einem Todten (Todtenwache); der Haushüter während der Kirchenzeit = der Gámà. Figürlich heisst das Ausgeding, das Austragstüberl auch die gám; die alten Leute sind eben auch Haushüter.

Der Platz bei der Almhütte, wo sich die Kühe zum Melken versammeln, heisst im baierischen Oberlande die Tret. Im Pongau heisst der auf dem Fussboden mit Baumstämmen belegte Stall neben der Almhütte oder auch unter demselben Dache mit ihr ebenfalls Tret.

Der Raum, auf welchem der Senner zu seinem Koch- und Heizfeuer Aeste und Stämme entnehmen darf, meist zunächst der oberen Waldgrenze, heisst die „Gschwand". Das Reinigen der Alm vom Waldanfluge heisst „schwendten"; der Arbeiter, welchem es obliegt, „Gschwandtner", was auch als viel gebräuchlicher Familienname erscheint. Man gebraucht zum Schwendten besondere schaufelförmige Messer.

Reich ist das Almenwesen im bajuvarischen Sprachkreise an romanischen Worten. Die Käser, Kásà, die Almhütte von casa; der Käse, Kâs von caseus; das Muàs von mustum; der Senn' von senior; der Schotten[1]), eine Käsegattung, von scotus; der Speck von spica; der Hodel (Bock) von hoedus; das Joch (der Gebirgsübergang) von jugum u. s. w.

[1]) Die Schwaig Schwoàg Schwaà — Viehhof, in futterreicher Gegend detachirt. Manche Schwaig ist zum Gehöfte geworden. Gehöfte, welche den Ackerbau aufgaben, wurden zu Schwaig'n. 1437 kommt das Wort für Gehöfte vor; 1322 curia swaigalis. 1418 der übertragene Begriff — Herde. Der Schwaiger, die Schwaàgàrin = Käser, Sennin, hie und da „der Schwaàgà = der Schwaigbesitzer. Sennerin besonders in Oesterreich. In Baiern ist Schwaig und Sennhütte nicht identisch.

[2]) Der Schosser (Pinzgau) heisst der Knecht, der den Dünger auf der Alm ausbreitet. Der Stotz ist jener Knecht, welcher hie und da in den Tiroler Alpen auch im Winter oben bleibt. Stotz ist sonst eine Art Milchgefäss.

[3]) In der oberitalienischen Valle Camonica, zwischen Edolo und Ponte di Legno, ist die Weide, sowie der Wald noch zumeist unvertheilte Allmände. Der Gemeindeangehörige hat das Recht, sein Vieh zur Alm zu treiben, aber er muss Pacht zahlen für jedes Stück und das Doppelte für jedes Stück über seinen regelmässigen Winterviehstand. Aehnlich in der südtirolischen Valle del Sole (Sulzberg).

[1]) Der süsse Schotten wird blos am letzten Tage vor der Thalfahrt, der Abfahrt, bereitet, damit die zuletzt gewonnene Milch verwerthet werde. Die Milch wird mit Laab verkäst und der Käsebrei, mit Weinbeeren gemengt als süsse, kalte Speise verwendet, als Almgeschenk vertheilt. Die gleichzeitig vertheilten gebackenen Teigkügelchen heissen „Scheuraus". Sie sind grösser und gröber im Steirischen als im Salzburgischen.

Literaturberichte.

1

Sergi, G.: Arii e Italici. Attorno all' Italia preistorica. Con figure dimostrative. Torino, Fratelli Bocca. 1898. 228 pp. 8°.

Der Autor sieht voraus, dass er mit diesem Buche starken Einwendungen entgegengeht. Und womit könnte er auch Unvorbereiteten überraschender kommen, als mit der These, dass Arier und Italiker zwei grundverschiedene ethnische Elemente der mittleren Südhalbinsel Europas gewesen seien. Wir nennen es eine These, weil Sergi selbst erklärt, hier nicht den vollen Beweis seiner Bemühungen erbringen zu können; er verspart sich dies für eine spätere, umfassendere Darlegung. Wer Sergi's Arbeiten über den „mittelländischen Stamm" kennt, wird sich jedoch über das neueste Buch desselben nicht allzusehr verwundern. In jenen früheren Schriften wird die Annahme vertreten, dass die Urbevölkerung der Südhalbinseln und auch anderer, besonders westlicher Theile Europas afrikanischen Ursprunges sei und einem geistig und körperlich ausgezeichneten, nichtarischen Stamme, der dunkelweissen „stirpe mediterranea" angehöre, deren Ursitz in Aethiopien zu suchen sei. Auf der frühen Cultur und den hohen Fähigkeiten dieses Stammes beruhe durch das gesammte Alterthum hindurch der Vorrang des Südens vor dem Norden unseres Continentes. Diese Ansicht steht im Zusammenhange mit einer bekannten, nun schon älteren Auffassung des physischen Typus des echten „Ariers". Es war zu erwarten, dass Sergi die Schicksale seines nichtarischen „Mittelländers" durch die Vorgeschichte und Geschichte Europas hindurch zu verfolgen unternehmen würde, und die Vorgeschichte Italiens lag ihm hiebei am nächsten. Er findet die Prähistorie seiner Heimat hochentwickelt, aber die Ethnologie derselben im Rückstande, und beklagt namentlich die mangelhafte und oft unrichtige Anwendung der archäologischen Daten auf die alte Völkergeschichte.

Wir wollen hier keine Einwendungen vorbringen, sondern die Aufstellungen Sergi's für sich selber sprechen lassen. Zunächst erklärt er die Terramaren der Poebene, wie sie sich in ihrer letzten Construction darstellen, für Werke römischer Colonisten, die im II. Jahrhundert v. Chr. auf den künstlich erhöhten Wohnplätzen älterer Ansiedler nach heimischer Sitte ihrer Pflanzstätten aufgeschlagen. Die ganze charakteristische Anlage mit Wall und Graben, Palissadenwehr, Prätorium, Cardo und Decumanus sei nicht vorrömisch, wie Chierici, Pigorini und ihre ganze Schule annehmen, sondern römisch und habe mit den alten vorgeschichtlichen Terramaren nichts gemein, als den Standort. Die archäologische Stütze dieser Meinung sind die römischen Artefacte, welche sich in den Gräben und oberen Schichten der Terramaren gefunden haben und von den Prähistorikern auf den Bestand kleiner römischer Wohnstätten auf den Höhen der verschollenen alten Pfahlbauten gedeutet worden sind. Der Unterschied dieser beiden Auffassungen ist sehr wesentlich, und Pigorini hat nicht ermangelt, die seinige gegen jene Sergi's erneuert zu vertreten. Nach dem Letzteren sind sowohl die Anfänge der Terramaren, als die Seepfahlbauten im westlichen Oberitalien Denkmäler der ältesten Bevölkerung der Poebene, d. h. der Mittelländer, speciell der Ligurer; doch seien sowohl die Einen als auch die Anderen frühzeitig von den aus Norden eingedrungenen arischen Kelten occupirt worden.

Im Capitel über „die Umbrer und die erste Eisenzeit" stellt sich Sergi ganz auf die Seite Brizio's, welcher in der Villanova-Cultur das Zeugniss einer neuen Einwanderung erblickt. Das harmonirt für den Verfasser auch mit den Daten der physischen Anthropologie. Er findet auf italischem Boden zwei ethnische Elemente: ein alteinheimisches, welches brandlos bestattete, und ein fremdes, das die Leichenverbrennung übte. Das letztere überzog nicht die ganze Halbinsel, sondern hauptsächlich den Norden derselben, und kam in Mittelitalien bis an den Tiber. Italiker sind nun die alteinheimischen „Mittelländer", denen die Skeletgräber des Südens ausschliesslich gehören — Arier dagegen die fremden, leichenverbrennenden Eindringlinge, die sich auf weite Strecken hin mit den Italikern vermengten und gleiche Kennzeichen des Schädelbaues trugen, wie die Kelten, Germanen und Slaven. Die Umbrer waren ein Mischvolk aus Italikern und erobernden Ariern von vorwiegend italischem Blut, aber typisch-arischer nur durch mittelländische Einflüsse veränderten Civilisation. Die Errichtung der etruskischen Herrschaft in der Poebene bedeutet eine Zurückdrängung der Arier in Oberitalien, wie diese auch in Mittelitalien auf ein kleines Gebiet beschränkt worden waren.

Zwei von den drei Hauptzweigen des arischen Stammes sind nach Sergi an dem fremden Element auf italischem Boden betheiligt: die „Protokelten" und die „Protoslaven". Die Protokelten kamen zuerst, occupirten die von „Mittelländern" errichteten Pfahlbauten und Terramaren (eine Annahme, zu welcher sich Sergi wohl nur durch die Leichenverbrennung in den Terramara-Necropolen genöthigt sieht), machten dann einen zweiten Einfall und hinterliessen die Grabstätten der Golasecca-Gruppe. Sie drangen auch nach Mittelitalien vor und besetzten einen Theil Etruriens, wo sie ähnliche Gräber mit Steinkreisen bauten, wie in Golasecca und Frankreich.

Die „Protoslaven" oder Illyriker kamen von Nord-Osten nach Venetien, dann bis an den Tiber, wo sie im Faliskerlande auf Berghöhen Städte mit Ringmauern erbauten, wie sie es auch in Böhmen, Istrien, Dalmatien, Bosnien und Herzegowina thaten. Auch die Umbrer sind vielleicht Protoslaven, nicht Protokelten. Wer diese Arier für Italiker hält, müsste — so schliesst Sergi — auch die Ringwallerbauer Böhmens und alle Vorfahren der Westslaven, sowie die Bewohner Frankreichs, als Hersteller der Cromlechs, für Italiker erklären. (Referent hält diesen Schluss durchaus nicht für zwingend). Die sogenannten „arischen" Sprachen Südeuropas, also die griechischen und italischen Dialecte, sind nicht arischen Ursprunges, sondern arisirt unter dem Einflusse der echtarischen Protokelten und Protoslaven. Ebenso verhält

es sich mit dem durch den „Reihengräben-Typus“ repräsentirten Element Norddeutschlands und Skandinaviens: es ist ebenfalls ein nichtarisches, durch die Germanen arisirtes.

Die „Mittelländer“ sind ausgezeichnet durch hohe Begabung für Kunst, Literatur und Wissenschaften, die „Arier“ durch politischen Sinn; deshalb hat heute der letztere Stamm über den ersteren das Uebergewicht. Aus dem gleichen Grunde sind die Arier in Italien als Eroberer aufgetreten, aber moralisch der höheren Cultur ihrer Unterthanen erlegen.

Ueber Sergi's Buch liesse sich, im Anschlusse an den mitgetheilten Auszug, Vieles sagen; aber wir ziehen es vor, zu schweigen. Nur eine Bemerkung können wir nicht unterdrücken. Auf den Prähistoriker, welcher gewohnt ist, die archäologischen Daten mit Verzicht auf ethnologische Speculationen meist als Ergebnisse einer stillen, anonymen Handels- und Culturgeschichte anzusehen, wirken die dramatischen Constructionen der Anthropologen und Linguisten wie abenteuerliche Schattenbilder bei aufgehender Sonne. Man findet das Richtige, Sichere wieder, aber mit anderer Farbe gefüllt, verzerrt und übertrieben. Eine Auslegung kann das nicht genannt werden. **M. Hoernes.**

2.

Ghirardini, Gherardo: La situla Italica primitiva studiata specialmente in Este. Parte I. con 32 fig. — Parte II. con 2 tavole e 56 fig. (Monumenti Antichi pubbl. per cura della R. Accad. dei Lincei. Vol. II. 1893. Vol. VII. 1897) 96 + 200 Spalten 4°.

Zu den ersten Namen Italiens auf dem Gebiete der Urgeschichtsforschung gehört der des Pisaner Universitäts-Professors Gh. Ghirardini. Seine tafelreichen Publicationen über die älteste Nekropole von Corneto-Tarquinia und über die Sammlung Baratela in Este (beide in den Notizie degli Scavi erschienen) sind nur die hervorragendsten unter einer langen Reihe von Arbeiten, welche alle den Denkmälern der ersten Eisenzeit in Mittel- und Oberitalien gewidmet sind. Man findet seine kleineren Abhandlungen, von welchen wir nur die in der Anmerkung[1]) genannte neueste hier hervorheben wollen, meist in den „Rendiconti“ der Accademia dei Lincei. Schon in der Edition der Sammlung Baratela (angezeigt in diesen Mitth., XVIII, 207) gab der Verfasser den ersten vollständigen Katalog der „lamine figurate“, d. h. der figural verzierten venetischen Bronzeblecharbeiten, die in grösster Zahl bisher aus Este bekannt geworden sind, aber zerstreut, als Situlen, Gürtelbleche u. s. w., auch in Oesterreich südlich der Donau — namentlich in Krain, dann im Küstenlande, in Tirol, Kärnten, Steiermark, Nieder- und Oberösterreich — vorkommen, wo sie zu den interessantesten Funden der Hallstatt-Periode gehören. Während aber die in Oesterreich gefundenen Exemplare mit Ausnahme zweier unpublicirter Stücke in Wien und Triest und zweier schlecht abgebildeter in Laibach ausnahmslos in guten Zeichnungen oder Lichtdrucken veröffentlicht sind, kennt man von den oberitalischen Stücken nur die ausserhalb Estes gefundenen aus besseren Reproductionen, wie jetzt auch aus dem ersten Bande von Montelius' grossem Tafelwerk über die ältesten metallischen Culturstufen Italiens zu ersehen ist. Die Funde aus Este selbst sind mit Ausnahme der Situla Benvenuti bisher nur in ungenügenden, weil zu kleinen, flüchtigen und überdies uncorrecten Abbildungen (Not. d. Scavi 1882) herausgegeben.

Diesem Mangel abzuhelfen, liess die Accademia dei Lincei auf Ghirardini's Antrag schöne und treue Abbildungen der figural verzierten Situlen von Este anfertigen, und Ghirardini unternahm es zugleich, in einer umfassenden, namentlich auf die Bronze- und Thongefässe von Este gestützten Monographie die Geschichte der Situla in Este zu schreiben. Von dieser grossen Arbeit sind bisher die beiden ersten Theile erschienen, und wir möchten wünschen, dass der dritte dem zweiten rascher nachfolge, als dieser dem ersten gefolgt ist. Der erste Theil behandelt Ursprung und Verbreitung der Situla in Italien, der zweite das geometrische Ornament auf diesen Gefässen (den „veneto-europäischen Stil“ derselben); der dritte soll den mit Thierbildern (im „veneto-orientalischen Stil“) geschmückten Arbeiten gewidmet sein. Im ersten Theile gibt der Verfasser zunächst eine Statistik der italischen Situlen und ihrer Verbreitung nach dem Norden, behandelt Namen, Formen und Zweck dieser Gefässe und widmet je einen besonderen Abschnitt dem Vorkommen derselben in Corneto-Tarquinia, Bologna und Este. In Etrurien und Latium ist die Situla eine seltene, stets von Gegenständen orientalischer Form und grösstentheils orientalischer Herkunft begleitete Erscheinung; ihre eigentliche Heimat und Entwicklungsstätte auf europäischem Boden fand sie im Norden des Apennin, zuerst um Bologna, dann um Este, wo sie in der zweiten Periode der Gräber Eingang findet. Ghirardini zweifelt nicht an der orientalischen Herkunft der ältesten in Italien gefundenen Situlen und stützt sich dabei auf die Abbildung eines konischen, cannelirten Metallgefässes, welches als Tributgabe der Kefa (Phöniker?) in den Wandmalereien des Rekhmara-Grabes in Theben erscheint (S. 53, Fig. 9). Allein die Grundform dieser Stufe ist eine so primitiv-metalltechnische, die Ausgestaltung (mit Henkeln und thierkopfgekröntem Deckel) eine von den italischen Situlen so abweichende, dass wir jener Uebereinstimmung nur geringes Gewicht beilegen können. Dagegen ist aus anderen, allgemeineren Gründen die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass die ältesten Bronzesitulen Import aus dem östlichen Mittelmeere darstellen, wodurch jene Analogie mit einem Kefa-Tributgefäss wieder zu einem bescheidenen Rechte kommt. Die Geschichte der Uebertragung orientalischer Kunstformen nach dem Westen ist im Einzelnen noch sehr dunkel und wenn es beispielsweise in Este (auch in Sta. Lucia, nicht aber in Mittelitalien) vertical cannelirte Situlen gibt, so deutet das, wie manches Andere, auf östliche — orientalische und ostgriechische — Einflüsse, welche in der jüngeren Villanova-Periode direct durch die Adria, ohne Mittelitalien zu berühren, die östliche Poebene erreichten. Das grösste Problem in dieser Hinsicht bildet eben die Verpflanzung des orientalisirend-griechischen Zeichenstils der jüngeren Situlen nach Venetien. Die Uebung dieses Kunststils bei den Venetern ist so jungen Datums, dass sie nicht unmittelbar an die verwandten Erscheinungen im griechischen Kunstleben geknüpft werden kann. Auch fehlen diese letzteren Erscheinungen (wie z. B. korinthische Vasen, archaische Bronzegravirungen u. dgl.) unter den Importsachen, die ihren Weg nach den Po-Mündungen fanden. Nur für Gestalt und Technik der Situlen ist eine Vorstufe

[1]) „Il sepolcreto primitivo di Baldaria presso Cologna Veneta.“ Bull. paletn. Ital. XXIII. 1897. 26 pp.

jener Kunstübung bezeugt in zahlreichen, gleich oder ähnlich geformten Thon- und Bronzegefässen geometrischen Stils. Diese behandelt Ghirardini sehr gründlich im II. Theil seiner Monographie (L'ornamentazione geometrica"). Das erste Capitel dieses Theiles ist den Bronze-Situlen, das zweite den Thon-Situlen und namentlich einer Untersuchung über die Decoration derselben mit Reihen und Gruppen eingedrückter Bronzeschüppchen gewidmet. Taf. II gibt einen Ueberblick der in dieser Technik ausgeführten Muster. Die zahlreichen Abbildungen im Texte sind meist nach Photographien sehr gelungen ausgeführt. Das Ganze bildet ein neues Stück Grundlage für die Geschichte der Kunst und Industrie in der ersten Eisenzeit Oberitaliens und der Ostalpen. Das letztere Gebiet berührt Ghirardini in umfassender Berücksichtigung der mit der Nekropole von Este so nahe verwandten Gräber von Sta. Lucia im österreichischen Küstenlande. Die Situlen von Este und die ihnen nächststehenden Erscheinungen bilden nur einen Ausschnitt aus der complicirten Gesammtheit der Ueberreste venetischer Cultur. Möchte es Ghirardini vergönnt sein, der Reihe nach auch die anderen Formen, Verhältnisse und Beziehungen dieser Culturgruppe in so schöner und eingehender Weise darzulegen. Zunächst haben wir allerdings das Erscheinen des dritten, äusserlich glänzendsten Theiles der Situla-Monographie zu erwarten[1]). **M. Hoernes.**

3.

Lippert, Jul.: Das alte Mittelgebirgshaus in Böhmen und sein Bautypus. Mit 6 Tafeln. Prag, Calve 1898. Aus den Beiträgen zur deutsch-böhmischen Volkskunde, im Auftrage der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen. I. Bd. 3. Heft. 24 Seiten.

Der Typus des ländlichen Hauses des Gebirgslandes zwischen Leitmeritz und Aussig-Grosspriesen und dann überhaupt im „böhmischen Mittelgebirge", welches dermalen von Deutschen bewohnt ist, dessen zahlreiche slavische Ortsnamen aber von einer Wandlung der Bevölkerung (vielleicht theilweise auch nur der Sprache?) Zeugniss geben, wird in diesem Aufsatze bündig, aber erschöpfend dargestellt. 17 schematische Abbildungen, offenbar wohlgewählter Vertreter, stellen mehrere Entwicklungsphasen des dortigen Typus dar. Die Terminologie der Haustheile ist berücksichtigt. Wichtig für die Typengeschichte des mitteleuropäischen Hauses ist in dieser Beziehung u. A. die Mittheilung, dass auch im nördlichen Böhmen der heutige Flurraum, sowie weithin in den Alpen, noch „das Haus" heisst, und dass auch dort der Herd im „Hause" noch erhalten ist, was allerdings anderwärts nicht mehr oft, in primitiven, daher alterthümlich anmuthenden Typen aber, wie z B. in Krain, gewöhnlich vorkommt.

Die Gehöftebildung wird aus der Dorflage und den natürlichen Verhältnissen heraus erklärt. Hierin, wie im Allgemeinen wählt der Verfasser jene Gesichtspunkte, welche von den meisten österreichischen Hausforschern anerkannt werden. Er ist hauptsächlich vorsichtig in ethnologischer Beziehung, was ja gerade bei Typen in der Nähe von Sprachgrenzen und in Gebieten gemischter oder gemischt gewesener Bewohnerschaft rathsam und klug ist.

Was ich in der Besprechnng der Luttsch'schen Arbeit über die muthmassliche oder wahrscheinliche Entstehungsart des „fränkischen" Gehöftes vorgebracht habe, war längst geschrieben, ehe ich den vorliegenden Aufsatz zur Gesicht bekam. Die Uebereinstimmung beider Ansichten ist mir erfreulich.

Von grosser Bedeutung ist ein scheinbar nebensächliches Bauelement, welches in den Abbildungen der geschilderten Häuser mit genügender Deutlichkeit zu Tage tritt, nämlich die Anbringung der Standsäulen mit Spreizen an der Aussenwand des Blockbaues, welche, an dieselbe angelehnt, die Wand des Obergeschosses tragen; diese letztere springt daher um die Dicke dieser Säulen vor. Ich verstehe nicht oder noch nicht den technischen Sinn dieser Einrichtung, aber ich erinnere mich, denselben an Hausmodellen der Millenniums-Ausstellung in Budapest und der čechoslavischen Ausstellung in Prag bemerkt zu haben. Er ist mit den Säulen des schweizerischen Ständerbaues (Gladbach) nicht zu vergleichen. Ein unbestimmter Eindruck lässt mir diese Bauform als eine Sache erscheinen, welche den Habitus einer slavischen Bauform hauptsächlich ausmacht oder, vorsichtiger ausgedrückt, welche die Häuser einer nordslavischen oder gemischten Bewohnerschaft von jenen alter deutscher Besiedlung unterscheidet. Dieser unbestimmte Eindruck, welcher aber auch auf die Hauptformen der von Lippert dargestellten Giebelzierde sich bezieht, kann durch die mehr in's Einzelne und Genaue gehenden technischen Aufnahmen der Architekten vervollständigt, geprüft und vielleicht auch wieder beseitigt werden. Die Gegenüberstellung solcher Dinge in verschiedenen Ständen der Entwicklung kann aufklären, ob nicht vielleicht ein abortiver Rest einer anderen Bauform, etwa eines verkümmerten Laubenganges u. dgl., vorliegt. Ich möchte hier nur darauf die Aufmerksamkeit lenken.

Von Interesse ist die Solariumform, welche Lippert das „Bühnchen" nennt und die beim Volke gewöhnlich der „kurze Gang" heisst, jene Loggiaform, welche ich an einem Hause des Valle di Rendena (ähnlich der Fig. 5) gesehen und im „Ausland" dargestellt habe. Das Bedürfniss nach Räumen oder Vorrichtungen, in oder an welchen man Feldfrüchte, Stroh, Heu u. dgl. unter Dach trocknen kann, weil zu häufiger Regen oder starker Thau die Trocknung auf dem Felde nicht erlaubt, wird in vielen Gegenden auf verschiedene Weise befriedigt. Die Kärntner „Harpfe", welche auch im Pusterthale und beim Graubündtner-Oberalppass und in

[1]) Die Hauptpunkte seiner Auffassung der Genesis des „veneto-orientalischen" Kunststils hat Ghirardini bereits 1893 in einer Notiz „le situle figurate di Este" (Rendic. Acc. Linc. II. 223—227) mitgetheilt. Stilistisch stehen diese Arbeiten im engsten Zusammenhang mit den orientalisirenden griechischen Vasenmalereien, besonders mit den von Conze und Böhlau publicirten melischen und den von Salzmann herausgegebenen rhodischen Thongefässen. Technisch wie auch stilistisch schliessen sie sich eng an die von Furtwängler publicirten archaischen σφυρήλατα von Olimpia: Zeugnisse der Ausbreitung altjonischer Metalltechnik im Peloponnes. Schriftquellen, wie sie Helbig und Pais herangezogen, bezeugen alten Handelsverkehr zwischen Oberitalien und Griechenland und das Alphabet der Veneter (auf „euganeischen" Grabstelen der gleichen Gräberschichten, wie die Situla, überliefert) stammt nach Pauli aus Elis. Dies sind gewiss richtig erkannte, schwerwiegende Momente, und ganz räthselhaft bleibt nur, wie schon oben bemerkt, die Zeitlücke zwischen der Blüthe des orientalisirenden Stiles in Griechenland und dessen Herrschaft im „angulus Venetorum".

Neuseeland (hier zum Fischetrocknen) gebräuchlich ist; eine aus Doppelharfen entstandene Scheuerform Krains; das Stangengerüst (Palantschin) in Castelrutt u. s. w. an den Sonnenseiten der Aussenwände der Wohn- oder Wirthschaftsgebäude; die offenen Giebel Kärntens und des Val del Sole; die hie und da „Söller" genannten Balcone des „alpinen" Hauses u. s. w., alle sind im Zwecke identisch und zweckmässig. Gewisse strittige Punkte, wie z. B. die Benennung von Flurräumen mit dem Namen „Lab'n", wohl von „Laube" oder „Lobja", der Name „Söller" für den Flurraum des Obergeschosses hie und da in Tirol, sind bis nun unerklärt. Das „Bühnchen" Lippert's schliesst sich hier an und wird vielleicht mit anderen ähnlichen, noch nicht publicirten Formen Erklärung bringen. Die Architekten mögen darauf achten. Der ganze Aufsatz, besonders aber der vom „Bühnchen" handelnde Theil desselben zeigt den scharfen Blick, die feine Unterscheidung und die reconstruirende Phantasie des berühmten, an Belesenheit und weitem Gesichtskreise kaum übertroffenen volkskundlichen und culturgeschichtlichen Forschers, dessen Schriften eine unabsehbare Masse von Stoff, von zuverlässigen Thatsachen bereitgelegt und nebstbei geistvolle Resultate daraus gezogen haben. Hausforscher mit einigermassen ausgedehnter Länder- und Typenkenntniss werden z. B. den Abschnitt: „Die Wohnstätte und das Haus" der „Culturgeschichte der Menschheit in ihrem organischen Aufbau", II. Bd., S. 166—212, mit Zustimmung und Befriedigung lesen. Dort ist die dunkle Urgeschichte der Menschenbehausung gewissenhaft in's Licht der alten Literaturdenkmale gestellt und an der Hand alter und neuer Beobachtungen geprüft und beurtheilt.

Der vorliegende Aufsatz zeigt nun den weitschauenden Culturhistoriker auch als Specialforscher in einem Theilchen seines enormen Gesammtgebietes. **Bancalari.**

4.

Roshdestwensky, A. G.: Die Grösse des Kopfes in ihrer Beziehung zur Körpergrösse, Geschlecht, Alter und Rasse. Mit 5 graphischen Tafeln. 108 Seiten. Moskau 1895. 4°. (Arbeiten der anthropologischen Abtheilung der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaft, Anthropologie und Ethnographie. Bd. XVIII. Lieferung 1.)

Eine sehr fleissige, auf Grund eingehender literarischer Studien, sowie sehr umfassender eigener Messungen ausgearbeitete Abhandlung. Die Seiten 49—106 enthalten nur Zahlen, dazu kommen 5 Curventafeln I—V als Anhang. Das kann Alles hier nicht wiederholt werden; wir begnügen uns mit den Ergebnissen der Untersuchungen.

Die Abhängigkeit oder die Beziehung der Grösse des Kopfes zur Körpergrösse ist bisher von keinem einzigen Autor in Wirklichkeit nachgewiesen worden, obgleich einzelne Autoren (Welcker, Quetelet, Richet, Liharzik, Schadow) davon sprechen. Dies geht aus der Literatur dieses Gegenstandes deutlich hervor. Nur Anton Iwanowski, der die Torgouten anthropologisch untersuchte, kommt auf Grund seiner Arbeiten zu der Ueberzeugung, dass bei einem grossen Wuchse eine relativ geringe Grösse des Kopfes sich finde. Aber das geringe Material, über das Iwanowski verfügte, gestattete ihm nicht, endgiltige Schlüsse zu ziehen. Der Verfasser aber, der über ein viel grösseres Material verfügte und die Materiale mit den Massen anderer Autoren vergleichen konnte, behauptet nun Folgendes:

Sowohl die absolute, wie die relative Grösse des Kopfes ist abhängig von der Körpergrösse, von Geschlecht und Alter.

Den Haupteinfluss hat die Körpergrösse, dagegen äussert das Geschlecht und das Lebensalter nur insoferne einen Einfluss, als die Körpergrösse selbst von diesen Factoren abhängig ist. Grosse Individuen, männliche wie weibliche, haben auch einen grossen Kopf, die absolute Grösse des Kopfes ist aber bei Männern bedeutender als bei Weibern. Die Zunahme der absoluten Kopfgrösse beginnt mit der frühesten Kinderzeit und wächst bis zu einem bestimmten Zeittermine, bis die Kopfgrösse stationär wird; dieser Zeittermin ist bei Männern und Weibern nicht derselbe. Das Maximum der absoluten Kopfgrösse wird bei Männern früher erreicht, als bei Weibern. Im Alter macht sich auf's Neue eine Zunahme der absoluten Kopfgrösse bemerkbar, die vielleicht von der Erschlaffung der Musculatur abhängig ist. Die absolute Kopfgrösse kann an und für sich nicht als Zeichen der Grossköpfigkeit und Kleinköpfigkeit eines bestimmten Volkes gelten; sie kann auch nicht als ein anthropologisches Rassenmerkmal aufgefasst werden.

Aber auch die relative Kopfgrösse, die entschieden von der Körpergrösse, vom Alter und Geschlechte abhängig ist, sowohl bei verschiedenen Völkerstämmen, als auch innerhalb eines und desselben Volkes, kann ebensowenig als ein anthropologisches Merkmal anerkannt werden. Grosse Individuen, männliche wie weibliche, haben eine verhältnissmässig geringere Kopfgrösse, als kleine Individuen. Die relative Grösse des Kopfes ist bei Weibern bedeutender als bei Männern, und zwar ist das Verhältniss bei kleinen Männern dasselbe, wie bei grossen Weibern. Das Verhältniss zwischen Kopf und Körper ist am grössten bei Kindern: bei Neugeborenen beträgt die Kopfgrösse den vierten Theil der Körpergrösse (Quetelet und Müller); nach den Untersuchungen des Verfassers beträgt sie innerhalb der ersten zwei Lebensjahre den fünften Theil. Die Verringerung der relativen Beziehung der Kopfgrösse zur Körpergrösse ist in den verschiedenen Lebensaltern abhängig von dem schnelleren Wachsthume der Körpergrösse und dem verhältnissmässig langsamen Wachsthume der absoluten Kopfgrösse. Das Minimum der relativen Beziehung des Verhältnisses zwischen Kopf und Körper tritt bei Weibern später ein, als bei Männern. Im hohen Alter ist abermals eine Vermehrung des Verhältnisses zwischen Kopf- und Körpergrösse zu constatiren in Folge einer Verringerung der Körpergrösse und einer Vermehrung der absoluten Grösse des Kopfes.

Der Kopf der Grossrussen kann als Typus des europäischen Kopfes gelten: er beträgt $^1/_8$ der Körpergrösse, d. h. bei Männern 12·7%, bei Weibern 13%.

Es sei bemerkt, dass der Verfasser unter „Kopfgrösse" (Grösse des Kopfes) in verticaler Richtung die Entfernung des Scheitels vom Kinne versteht. Er gewinnt dieses Maass nicht durch directes Messen, sondern indem er von der Körpergrösse — gemessen vom Scheitel bis zur Fusssohle — die Entfernung des Kinnes vom Boden abzieht.

Er will dieses Maass nicht als Höhe des Kopfes bezeichnet haben, weil darunter stets nur die Entfernung des Scheitels vom äusseren Gehörgange verstanden wird. **L. Stieda.**

5.

Jürgenson, Joh.: Die Gräberschädel der Domruine zu Jurjew (Dorpat) mit neuen Untersuchungen über den Torus palatinus. Eine kraniologische Studie. Jurjew 1896. 92 Seiten. 8° mit zwei Tafeln. Doctor-Dissertation der medicinischen Facultät der Universität zu Dorpat.

Der Verfasser untersuchte ein Anzahl Schädel (70), die im Inneren der Dorpater Domruine im Laufe der letzten Jahrzehnte aufgefunden worden sind. Die Domkirche, deren Ruine noch heute erhalten, ist etwa gegen das Ende des XIII. Jahrhunderts erbaut und wurde etwa bis zur zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts benützt. Während dieses Zeitraumes sind auch im Inneren der Kirche Leichen begraben worden; die Schädel stammen daher wohl aus der Zeit vom Ende des XIII. bis zur zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts. „Da nur die Spitzen der Gesellschaft in der damaligen bischöflichen Kathedralkirche begraben worden sind, so war es a priori höchst wahrscheinlich, dass die Domschädel Repräsentanten deutscher Nation angehören würden." (S. 86.) Von den 70 daselbst gefundenen Schädeln waren nur 32 vollständig erhalten, davon liessen sich 14 als männliche, 14 als weibliche erkennen. Der Verfasser gibt eine kurze Charakteristik der Domschädel:

Der männliche Schädel ist von mehr als mittlerer Grösse; im Verhältniss zu ihm ist der weibliche Schädel klein. Der Längenbreitenindex ist im Mittel 77·38; unter den gemessenen Schädeln sind: 10·8% dolichocephal, 67·4% mesocephal, 21·7% brachycephal.

Ein Schädel ist mesocephal mit einer gewissen Tendenz zur Brachycephalie. Die Stirne ist breit, ziemlich hoch. Die Stirnnaht ist in 14·0% der Fälle erhalten. In Betreff des Orbitalindex gehört der Domschädel zu den megasemen. In Betreff des Nasenindex sind mesorhine und leptorhine Schädel in gleicher Weise vertreten; platyrhine sind wenige vorhanden.

Im Vergleiche mit dem Estenschädel (Dissertation von Witt) erweist sich der Domschädel grösser als der Estenschädel, doch sind beide Gruppen mesocephal. Der Domschädel ist, besonders beim männlichen Geschlechte, niedriger als der Estenschädel. Die Augenhöhlen des Domschädels sind höher, die Nase etwas breiter als beim Estenschädel. Diese Differenzen nöthigen uns — in Berücksichtigung der historischen Angaben —, den Schluss zu ziehen, dass es sich im vorliegenden Falle nicht um Estenschädel handelt.

Der Verfasser vergleicht nun die Domschädel mit den drei grossen Schädelgruppen Deutschlands: nordostdeutsche, mitteldeutsche und süddeutsche. „Diese Gegenüberstellung ergibt nun (S. 90), dass die beschriebene Schädelgruppe durch das Verhalten ihres Längenbreitenindex, durch ihre Tendenz zur Chaemaecephalie sich am meisten der norddeutschen Bevölkerung, als deren Repräsentanten Virchow's Friesen gewählt wurden, annähert, sich aber allerdings durch den Modus der Nasenbildung von den Friesen entfernt und in dieser Hinsicht sich der süddeutschen Bevölkerung nähert. Die mitteldeutsche und süddeutsche Bevölkerung ist brachycephaler als die Repräsentanten der Domschädel."

Im Anschlusse an die Untersuchungen Bessel-Hagen's und Stieda's untersucht der Verfasser den Torus palatinus, den einige der Domschädel zeigten. Es wurden zwei Grade der Ausbildung der Gaumenwülste unterschieden, je nachdem der Gaumenwulst die ganze Längsausdehnung der sagittalen Gaumennaht oder einen Theil der Gaumennaht einnimmt. Ferner untersuchte er den Gaumenwulst an Querschnitten und fand, dass der Torus palatinus eine Auftreibung des ovalen Nahtrandes der sagittalen Gaumennaht darstellt, an welcher sowohl die spongiöse als auch ganz besonders und in höherem Grade die compacte Knochensubstanz theilnimmt.

L. Stieda.

6.

Ujfalvy, Charles de: Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch. Paris 1896. XV et 488 pp.

Lag auch nicht, wie man früher meinte, die Wiege des arischen Urvolkes im Gebiete des Hindukusch (am oberen Laufe des Oxus), so beansprucht doch dasselbe als die wahrscheinliche engere Heimat der Inder und Eranier unser besonderes Interesse. Ausserdem lässt sich von vornherein erwarten, dass sich bei den in den abgelegenen Hochthälern desselben lebenden arischen Stämmen in Folge ihrer Isolirtheit noch viele ursprüngliche Züge in der Lebensweise, in den Sitten und Gebräuchen, sowie in den religiösen Anschauungen und vielleicht auch im körperlichen Habitus erhalten haben werden. Diese Erwartung haben auch die in den letzten Jahren von deutschen, englischen, französischen und russischen Gelehrten nach den verschiedenen Landschaften des Hindukusch unternommenen Forschungsreisen, die zum Theile von keinem Europäer bis dahin betretene Theile desselben erschlossen, als eine berechtigte erwiesen. Und es war daher ein glücklicher Gedanke Ujfalvy's, der bekanntlich selbst zu wiederholten Malen dieses Gebiet zum Zwecke ethnologisch-ethnographischer Studien bereist hat, die von ihm und anderen Forschungsreisenden gefundenen Ergebnisse in einer eingehenden Darstellung der complicirten Völkerverhältnisse des Hindukusch zusammenzufassen.

Das Werk zerfällt in eine lange Einleitung, in der die geographisch-historischen Verhältnisse Centralasiens, sowie allgemeine Fragen der Ethnologie, Ethnographie und Biologie in trefflicher Weise besprochen werden, und in drei Abtheilungen. In der ersten Abtheilung behandelt der Verfasser die zur eranischen Gruppe gehörenden arischen Stämme im Norden des Hindukusch, wie die Tadschiks, Galtschas, die Bewohner von Karategin, Darwas, Badakschan und Pamir, und in der zweiten Abtheilung die zur indischen Gruppe gehörenden arischen Stämme im Süden dieses Gebirgsstriches, wie die Bewohner von Dardistan, Tschitral, Kafiristan und anderer Landschaften. Die Eigenart dieser Stämme wird hier auf Grund der neuesten Forschungen, durch die vielfach ältere Anschauungen, wie z. B. über die Kafirn als unrichtig erwiesen wurden, eingehend dargestellt. Im dritten Theile wird eine übersichtliche Darstellung der physischen Merkmale der einzelnen Völker gegeben. Die Anhänge enthalten ausserdem noch eingehende Ergänzungen und Erläuterungen zu einzelnen Theilen des Werkes.

Ein besonderes Interesse erregt Ujfalvy's Darstellung der Völkerverhältnisse Centralasiens auch noch dadurch, dass er im Gegensatze zu der von ihm noch im Jahre 1884 vertretenen

Ansicht von der centralasiatischen Heimat der Arier (siehe meine „Herkunft der Arier", VI fg.) sich nun zu der Theorie von der nordeuropäischen Herkunft derselben bekehrt und vom Standpunkte dieser aus dieselben betrachtet hat.

K. Penka.

7.

Schweitzer, Georg: Emin Pascha. Berlin 1898. 808 pp.

Die vorliegende Schrift verfolgt fast ausschliesslich den Zweck, ein biographisches Denkmal Emin Pascha's zu schaffen. Die unveröffentlichten Tagebücher des Forschers wurden daher auch nur so weit benützt, als sie in directem Bezug zu seinem Lebenslaufe stehen; das wissenschaftliche Material darin soll in besonderen Publicationen verarbeitet werden. In dieser Gestalt erscheint das Buch etwas post festum, da bei der Raschlebigkeit unseres Jahrhunderts das Interesse für Emin Pascha im grossen Publicum schon sehr geschwunden ist, während Fachleute Gelegenheit genug hatten, sich aus verstreuten Veröffentlichungen ein Bild über den Forscher zu machen. Immerhin ist das Erscheinen dieser zusammenfassenden Biographie Emin Pascha's von bleibendem Werthe. Nach einer Beschreibung des Studienganges Ed. Schnitzer's theilt der Herausgeber zahlreiche Briefe aus dem Jahrzehnte (1864—1874) mit, das Emin in der Türkei zugebracht. Als Arzt in türkischen Diensten lernte er Albanien, Montenegro, Bosnien und Dalmatien auf zahlreichen Streifzügen kennen. Schon damals zeigte sich die grosse Leichtigkeit, mit der Emin sich an die orientalischen Verhältnisse gewöhnte; kaum sechs Monate im Lande, fühlt er sich schon als ganzer Türke. Auch die eigenthümliche Neigung, seine Handlungen mit Geheimniss zu umgeben, tritt schon auf: während er seinen Angehörigen kleine Details aus seinem Leben mittheilt, lässt er sie über wichtige Entschlüsse im Unklaren. Spärlicher wird seine Correspondenz, sowie er bei Hakki Ismaïl Pascha, dem Gouverneur von Skutari, als Leibarzt und vertrauter Rathgeber eintritt. Dann fehlen ein Jahr alle Nachrichten und der Herausgeber kann nur vermuthen, dass Emin in diesem Jahre Südarabien, vielleicht auch Tripolis besucht hat. Die nächsten Briefe datiren aus Trapezunt, wohin Emin seinem verbannten Gönner Hakki Pascha gefolgt war. Später begleitete er den wieder Begnadigten nach seinem neuen Statthalterposten in Janina und nahm sich auch nach seinem Tode seiner Familie an, mit der er fast ein Jahr in Riva verbrachte. 1874 besuchte er zum letzten Male seine Vaterstadt Neisse, um sie abermals ohne Angabe eine Reisezieles zu verlassen. Er begab sich nach Chartum und bald darauf nach der Aequatorialprovinz. Aus der Zeit seines Aufenthaltes dortselbst, seiner zahlreichen Rundreisen, die ihn bis Uganda und Unyoro führten, sowie seiner trefflichen Verwaltungsthätigkeit weiss der Herausgeber nicht viel Neues mitzutheilen. Der grösste Theil des Gegebenen ist bereits früher veröffentlicht worden. Auch über die Schwierigkeiten, die der Mahdi-Aufstand Emin und seiner Provinz brachte, über das Erscheinen Stanley's und die darauf folgende dramatische Entwicklung sind kaum neue Thatsachen mitgetheilt. Dem, der Junker, Casati, Stanley, Jephson, Vita Hassan, Parke und Schynse gelesen, dem können die sehr zurückhaltenden Tagebuchnotizen Emin's keinen neuen Gesichtspunkt über den berühmten Conflict Emin-Stanley eröffnen. Die allgemeine Ansicht ist Stanley durchaus ungünstig und es ist ja auch zweifellos, dass der rücksichtslose Amerikaner sicher nicht die rechte Form getroffen hat, um dem feinfühligen Gelehrten Emin entgegenzutreten. Dass Stanley in der Sache Recht hatte, haben die späteren Ereignisse zur Genüge bewiesen. Hätte er Emin nicht halb gezwungen mit sich geführt, so wäre dieser in der gänzlich anarchischen Provinz zurückgeblieben und wahrscheinlich schon damals ermordet worden.

Die letzten Capitel behandeln Emin's Reisen unter deutscher Flagge, die bereits durch Stuhlmann's eingehende Publication bekannt wurden. Auch Emin's Briefe an seine Schwester, die die Reise im Urwaldgebiete, westlich vom Albert-See, behandeln, wurden schon früher publicirt. Tief ergreifend sind die Abschnitte, in welchen Emin's Trennung von Stuhlmann und die Ereignisse zur Darstellung gelangen, die schliesslich zum Tode des Forschers führten. Neues wird übrigens auch hier nicht Vieles mitgetheilt, da die Tagebücher des kranken, übermüdeten Emin während des Urwaldmarsches nur lakonisch sind und auch nicht vollständig veröffentlicht wurden. Dunkel bleiben die Beweggründe, die Emin veranlassten, allein in der Wildniss zurückzubleiben und seine Expedition mit Stuhlmann wegzuschicken. Man hat das Gefühl, dass ihm hier ein Stanley fehlte, der, die Verhältnisse scharf erkennend, den kranken, halbblinden Mann, wenn auch gegen seinen Willen, an die Küste gebracht hätte.

Aus dem gründlichen biographischen Werke Schweitzer's tritt die Persönlichkeit Emin's mit voller Klarheit hervor. Eine schwermüthige, raschen Entschlüssen wenig geneigte Natur, die es liebte, sich mit einem gewissen Dunkel zu umgeben, war Emin kein kühner Entdecker, kein Pionnier. Er war durch und durch gelehrter Forscher; in allen Lebenslagen, unter unglaublichen Schwierigkeiten setzte er seine emsigen Studien und Sammlungen fort, wobei ihn ein umfassendes Wissen, ein fabelhaftes Gedächtniss unterstützten. Darum ist der Verlust, den die Wissenschaft durch die Mordthat blöder Neger im Congowalde erlitten, ein unersetzlicher: es steht nur zu hoffen, dass der wissenschaftliche Inhalt von Emin's Tagebüchern einen eben so gründlichen Bearbeiter finden möge als der biographische in dem vornehm ausgestatteten Buche Schweitzer's.

Baumann.

8.

Weinberg, R.: Das Gehirn der Letten. Mit einem Vorworte von Prof. Rauber. Verlag von Th. G. Fischer & Co., Kassel 1896. I. Th. Text. II. Th. Atlas von 20 Tafeln. 206 pp.

An gründlichen anatomisch-anthropologischen Untersuchungen der Rassenhirne ist unsere Wissenschaft noch ziemlich arm. Ausser Retzius', Giacominis', Cunningham's, Waldeyer's und Sernoff's Arbeiten wurde das allerdings nicht überall leicht zugängliche Gebiet der Rassenhirnanatomie bisher nur von wenigen Anthropologen bearbeitet. Unter der Leitung seines verdienstvollen Lehrers Rauber hat Weinberg die sich ihm in dem völkerreichen Dorpat von selbst bietende Gelegenheit benützt, um eine Arbeit zu Stande zu bringen, welche in dieser Richtung zweifellos einen Fortschritt bedeutet. Seine Wahl unter den Bewohnern Dorpats fiel diesmal auf die hier sesshaften Letten und er benützte zur Untersuchung

ihres Gehirns 10 männliche und 15 weibliche Exemplare des Dorpater anatomischen Instituts.

Die Zahl der Letten beträgt gegenwärtig $1^1/_4$ Millionen Seelen; sie leben zumeist in den baltischen Ostseeprovinzen Kurland (Semgallen) und Livland (Lettgallen), ferner in Polnisch-Livland und Preussisch-Kurland. Linguistisch bilden sie mit den Lithauern und alten Preussen die lettisch-lithauische Sprachenfamilie; trotz ihrer sprachlichen Selbstständigkeit stehen sie den Slaven näher als den Germanen. Vom somatologischen Standpunkte betrachtet, neigen die Letten zur Brachycephalie, sind von mittlerer Grösse und lichter Haut- und Haarfarbe.

Weinberg fand bei einem Maximum von 1533 gr und einem Minimum von 1022 gr ein mittleres Hirngewicht von 1340·6, und zwar 1403 für Männer und 1235 für Weiber. Für die Pia mater und Arachnoidea berechnet er im Durchschnitte 30 gr. Bezüglich der Furchentiefe erwies sich die Fossa Sylvii als die tiefste, ihre mittlere Tiefe ergab 30·5 mm; ihr folgte die Fiss. calcarina mit 21·7, dann der Sulc. temporalis sup. mit 21·1 und die Fiss. parieto-occipitalis mit 20·7 mm. Die Variationstendenz der Oberfläche des Grosshirns findet Weinberg bei den Letten ebenso gross, wie bei den übrigen hochcultivirten Rassen Europas; er vermeint auch, einige das Lettenhirn charakterisirende rassenhafte Züge im Hirnbau gefunden zu haben, so z. B. die eigenthümliche Form der vorderen Centralwindung, eine im Occipitalgebiete constant auftretende Nebenfurche, die vor dem Occipitalpole hakenförmig nach abwärts verlaufende Richtung der Fiss. calcarina und deren Tiefenbau, eine Verschiedenheit der Basis der hinteren Centralwindung. Der Deutung dieser Abweichungen als Rassenmerkmale können wir vorläufig nur die Hoffnung entgegensetzen, dieselben mögen, da sie miteinander in keinem pragmatischen Zusammenhange stehen, durch weitere Untersuchungen ihre Bestätigung finden. Schliesslich gelangt Weinberg zu der Annahme, dass sich das Lettengehirn mit Rücksicht auf seine morphologischen Eigenschaften, sein Gewicht und die Tiefe seiner Furchen im Grossen und Ganzen an die Gehirne der übrigen Culturvölker Europas würdig anreihe.

Der beigeschlossene Atlas entspricht vollkommen den Anforderungen der heutigen Wissenschaft. Auf 5 Tafeln finden wir eine Reihe von gelungenen Lichtdruckabbildungen in natürlicher Grösse, welche nach Originalphotographien der sorgfältig präparirten Gehirne angefertigt wurden. Die übrigen 15 Tafeln enthalten geometrische Zeichnungen der Gehirne mit nachträglicher $^1/_3$ linearer Verkleinerung auf photographischem Wege. **v. Hovorka.**

9.

Sergi, G.: Ursprung und Verbreitung des mittelländischen Stammes. Mit 30 Abbildungen im Texte, zwei Karten und einem Anhang: Die Arier in Italien. Aut. Uebersetzung von Dr. A. Byhan. Leipzig, Wilhelm Friedrich, 1897. 163 pp.

Wenn der gegenwärtige Leiter der anthropologischen Anstalt zu Rom niemals Anspruch auf Originalität gehabt hätte, so wird sie ihm zweifellos Niemand absprechen wollen, sobald er seinem Gedankengange bei dem Versuche folgt, die Frage der ersten Besiedlung Europas lösen zu wollen. Nicht nur das Anstürmen gegen alte, bisher fast allgemein angenommene Ansichten ist für Sergi charakteristisch, sondern auch das Aufstellen von neuen, anfangs zwar verblüffenden, bei näherer Betrachtung jedoch nicht ganz undiscutirbaren Theorien. In diesem Buche, welches in seinem deutschen Gewande durch einige Veränderungen und Beigaben von seinem italienischen Originale etwas abweicht, überrascht den Leser nicht nur der energische Feldzug Sergi's gegen die Annahme des arischen Ursprunges der Italiker, Hellenen u. s. w., sowie gegen den germanischen Charakter der Reihengräber, sondern zunächst die Anwendung seiner bereits bekannten neuen Untersuchungsmethode der Schädel, welche bei dieser Gelegenheit gewissermassen ihre Feuerprobe zu bestehen hat. Dieses Moment darf nicht unerwähnt bleiben, bevor wir auf die Besprechung des eigentlichen Inhaltes übergehen.

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass die bisherige Schädelmessmethode mit ihren endlosen Zahlenreihen, Mittelwerthen, Indices etc. keine brauchbaren Resultate liefert, überantwortet er sie den Archiven und stellt sich bei Untersuchung eines gegebenen Schädels auf einen „rein naturwissenschaftlichen und morphologischen Standpunkt"; indem er ihn nach dem Vorgange der Zoologen in seiner äusseren Form als ein Ganzes betrachtet, gelangt er so zur Aufstellung von selbstständigen Gruppen, „Varietäten". In der weiteren Entwicklung seiner Deductionen sieht er sich wohl gezwungen, eine allerdings erst zu beweisende Persistenz der Schädelform, ein Beharren von physischen Völkermerkmalen während grosser Zeiträume anzunehmen. Er findet, dass ein unvermischter Volksstamm stets durch eine bestimmte Schädelform ausgezeichnet sei, welche er dann mit einer morphologischen Bezeichnung (Ovoid, Ellipsoid, Pentagonoid etc.) belegt; bei einer bestimmten Anzahl von Stämmen und verwandten Völkerreihen müssen stets dieselben Schädelformen auftreten.

Der Ansturm Sergi's gegen die Kraniometrie im Allgemeinen ist allerdings nicht ganz neu, aber er übertrifft jedenfalls die Angriffe seiner Vorgänger (Müller, Hyrtl, Rieger u. A.) weniger an Heftigkeit, als an seinem inneren Werthe und Inhalt.

Beim Beginne seiner Auseinandersetzungen über die Frage nach der Urbevölkerung Europas, nach der Herkunft der mittelländischen Cultur und der Bronze gibt er wohl selbst zu, dass er diese Probleme bisher nicht zu lösen vermochte, sondern dass er nur einen Beitrag zu deren Lösung liefern wolle. Indem er sowohl die Theorie des asiatischen, als auch des autochthonen Ursprunges der europäischen Völkerschaften durch Hinweise auf die Incongruenz der linguistischen und archäologischen mit den anthropologischen Untersuchungsresultaten auf das Heftigste bekämpft, nimmt er an, dass das gesammte Mittelmeergebiet in einer bestimmten Epoche von einer einheitlich gedachten Völkerfamilie bewohnt wurde. Er nennt sie den „mittelländischen Stamm", einen braunen Menschenschlag von ästhetisch sehr schönen und wohlgestalteten äusseren Körperformen, mit ovoidalem, ellipsoidalem oder pentagonalem Cranium; das Gesicht oval, die Nase lepto- bis mesorhin, die Augenhöhlen horizontal, die Stirne vertical, die Backenknochen nicht sehr hervorstehend. Obwohl Sergi die Einwirkung klimatischer Einflüsse auf die äussere Form des Integuments zugibt, weist er die

Möglichkeit einer Entstehung dieses braunen Menschenschlages etwa durch Mischung aus einer weissen und schwarzen Rasse von vornhinein zurück und theilt ihn in folgende vier Hauptgruppen: die Iberer, welche sich im heutigen Spanien und Portugal festsetzten und der Halbinsel ihren Namen gaben; die Ligurer nahmen verschiedene Theile Italiens und Südfrankreichs ein; die Pelasger besetzten Griechenland, den südlichen Theil der Balkanhalbinsel und die benachbarten Theile Italiens; sie breiteten sich jedoch auch in Kleinasien und Syrien aus, und zwar unter dem Namen der Khatten, Hethäer, Chittim, Hittiter; schliesslich die Lybier, welche sich in ganz Nordafrika einschliesslich Aegyptens sesshaft machten. Der mittelländische Stamm blieb jedoch nicht in Südeuropa stehen, sondern bevölkerte auch aussermittelländische Gebiete, so z. B. Grossbritannien, Frankreich, die Schweiz, Osteuropa und die canarischen Inseln.

Ueber die Frage, woher diese Völker kamen, hilft er sich durch eine neue Hypothese hinweg, indem er im Südosten Afrikas ein Ausgangscentrum annimmt, welches über das Nilthal gegen das Mittelmeergebiet in drei Einfallsbahnen (entsprechend den drei grossen südeuropäischen Halbinseln) ausstrahlt. Nach dieser ersten Zeitperiode der Besitzergreifung neuer Länder denkt sich Sergi secundäre Völkermischungen entstanden, und zwar unter den Mittelmeervölkern selbst, sowie mit fremden Völkerelementen. Zu den ersteren zählt er die Etrusker und Euganeer, welche er als später hinzugekommene Pelasger ansieht; in den alten Terramaren des Pothales erblickt er hingegen uralte Keltenstädte. Zu den fremden Völkermischungen zählt er die Arier, welche er in Kelten, Germanen und Slaven theilt. Er lässt sie im neolithischen Zeitalter in Europa eintreten und sich in der vorgenannten Reihenfolge auch nach Oberitalien ergiessen; sie waren mit Bronzewaffen versehen und huldigten der Feuerbestattung. Die Mittelländer pflegten dagegen ihre Todten zu beerdigen, indem sie ihre Gräber je nach der Terrainbeschaffenheit durch Hügel aus rohem oder bearbeitetem Gestein, grossen Blöcken etc. kenntlich machten. Auf diese Weise findet er in der Aufführung der etruskischen Kammergräber, in den sardinischen Nuraghi, in den russischen Kurgans und in den ägyptischen Pyramiden einen und denselben Grundgedanken.

In dem Abschnitte „Der mittelländische Stamm und seine physischen Merkmale" beschreibt er die einzelnen äusseren physischen Kennzeichen desselben und vorzugsweise die eingangs erwähnten Hauptformen des Schädels, welchen er einige secundäre Schädelformen beifügt, so die Rhomboiden, Kuboiden, Platykephalen, Sphenoiden, Trapezoiden.

Die Frage schliesslich, wessen Stammes die Italiker, d. h. die Urbewohner Italiens, gewesen seien, ob Mittelländer oder Arier, beantwortet Sergi in letzterem Sinne. Die Umbrer, welche von den classischen Historikern als die ältesten Italiker angesehen werden, erklärt er als mit Ariern vermischte Italiker mit ebenfalls gemischter Cultur. **v. Hovorka.**

10.

Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne. (Anthropologisch-archäologische und ethnographische Materialien.) I. Bd. Krakau 1896.

Die vortrefflichen Sammlungen der Beiträge zur Anthropologie, Archäologie und Volkskunde nicht nur Galiziens, sondern aller Länder, welche das Polenreich in seinem einstigen Umfange bildeten und welche die Krakauer Akademie der Wissenschaften seit langen Jahren publicirte, haben seit 1896 den Namen geändert. Die vorhergehende Serie, 17 Bände stark und „Sammlung der Kenntnisse zur Landesanthropologie" betitelt, wurde geschlossen und der Band, den wir besprechen wollen, eröffnet die neue Reihenfolge.

Der anthropologisch-archäologische Theil zählt 108 Seiten. Da wir eine eingehendere Besprechung desselben gerne einer berufeneren Feder überlassen, so beschränken wir uns nur auf eine kurze Titel- und Inhaltsangabe. A. Zakrzewski handelt in einem Aufsatze (S. 1—38) über die physische Charakteristik der Bevölkerung Warschaus. Laut seinen Ergebnissen ist der mittlere Wuchs der 21jährigen Polen in Warschau 165·5 cm, jener der völlig Ausgewachsenen 168·8 cm. Sie nehmen demnach in Bezug auf die Körperhöhe den sechsten Rang in Europa ein (Schotten, Engländer, Letten und Lithauer, Schweden, Irländer, Warschauer Polen). Dr. J. Talko Hrincewicz gibt hierauf (S. 39—93) eine physische Charakteristik der Bevölkerung Podoliens; schliesslich theilt Stanislaus Cercha die Resultate seiner 1892—1894 im Mohylewer Gouvernement angestellten Grabungen mit.

Die ethnographische Abtheilung besteht aus zehn Beiträgen. S. Udziela, praktischer Arzt und Verfasser eines werthvollen Buches über die polnische Volksmedicin, gibt einen kurzen Aufsatz „Die Cholera in den Vorstellungen des Volkes aus der Umgegend von Sandec". Knapp und geschickt wird hier erzählt, wie sich das Volk die fürchterliche Krankheit, ihr Herannahen und ihren Fortzug darstellt, welche Symptome ihm am wichtigsten scheinen und mit welchen Mitteln es dieselben bekämpft. Wie dereinst, denkt man sich heute immer noch die Cholera als eine Person.

Vortrefflich ist die darauffolgende „ethnographische Notiz" (S. 5—16) L. Czarkowski's „Die gegenseitigen Verhältnisse der socialen Classen in Podlassien". Es ist dies eine der ersten polnischen Arbeiten in dieser Richtung; sehr dankenswerth wäre es, wenn die Akademie die Untersuchungen dieser Art fördern würde. Das Volksleben offenbart sich nicht nur in den Märchen und Liedern, den Bräuchen und Sitten, auch das gegenseitige Verhältniss der Individuen und der Classen soll vom Ethnographen erforscht werden. Eine beträchtliche Anzahl Beiträge zur Völkerpsychologie könnte auf diese Weise gesammelt werden.

Derselbe Band enthält eine viel umfassendere, sehr schätzbare Abhandlung aus diesem Bereiche. Wir meinen J. Świętek's „Sitten und Rechtsideen des Volkes an der Raba (Westgalizien)". Kürzlich hat der Verfasser den zweiten Theil dieser Arbeit veröffentlicht; da die beiden im Separatabdrucke erschienen sind, werden wir sie besonders in einem der folgenden Hefte der „Mittheilungen" besprechen.

Interessantes bietet auch Helene Czechowska's „Hochzeit in Rudzk" (Podlassien). Der leider vor einigen Wochen dahingeschiedene Professor der slavischen Linguistik an der Krakauer Universität, L. Malinowski, liefert (S. 49—50) eine Notiz über die „Ueberbleibsel der Bilderschrift in Galizien". Herr Zaremba aus Krakau machte ihn mit einem jungen Schmiede aus Limanowa bekannt, welcher, des Lesens und Schreibens unkundig, an seine Kunden Rechnungen stellte, die aus Zahlen und nebenbei angebrachten Abbildungen bestanden. Diese Notiz wird von einer Tafel begleitet.

Stanislaus Cercha, dessen archäologischen Aufsatz wir bereits genannt haben, bringt ausserdem 15 grösstentheils Abenteuer und Wundermärchen aus Przebieczany (Wieliczkaer Bezirk). Geradezu glänzend ist die 130 Seiten (S. 99—228) starke, sehr bescheiden betitelte Abhandlung F. Werenko's „Beitrag zur Volksmedicin". Der Verfasser, wie Udziela praktischer Arzt, hat Vorstellungen von den Krankheiten im Allgemeinen, dann die Arten der Behandlung der einzelnen Krankheiten in der Umgegend des Dorfes Puciłowicze (Minsker Gouvernement) höchst gewissenhaft und in streng logischer Weise zusammengestellt. Da die Pflanzen (ausser den Besprechungen) den wesentlichsten Theil der Heilmittel des dortigen Volkes bilden, so hat Werenko auch manche Pflanzensage in seine „Bemerkungen" hineingezogen. Demnach wird die Kenntniss dieser Arbeit nicht blos für einen Forscher der Volksmedicin, sondern auch für denjenigen der Sagenkunde von grossem Nutzen sein.

Solche Lobsprüche lassen sich der darauffolgenden chaotischen Arbeit Pawłowicz's „Mehrere Züge aus dem Volksleben in Zalasowa (Tarnower Bezirk, Galizien)" nicht nachsagen. Es ist dies eine etwas mittelmässige Arbeit, doch enthält sie ausser allerlei Bemerkungen über das Volk auch mehrere Märchen und Sagen, zwei Volkslieder und Etliches über Sitte und Brauch.

Eine Anzahl Volkslieder und Melodien aus dem Poltawer Gouvernement gibt Frau N. Zimmerowa. Den inhaltsreichen Band schliessen R. Zawilinski's „Beiträge zur Ethnographie der ungarischen Polen". An dem Flusse Kissuza nämlich, nahe an der schlesischen Grenze, gibt es mehrere polnische Dörfer; abgeschieden von dem übrigen Theile der Nation, wurden sie in den Jahren 1893, 1894 und 1895 im Auftrage der ethnographischen Commission der Krakauer Akademie von dem genannten Herrn Professor eingehend untersucht. Die Beiträge behandeln die Küchenräthe, die Nahrung, die Hausindustrie (sehr erwünscht wären hier die Abbildungen), die Jahresbräuche, die Hochzeit (deren Beschreibung von einem dortigen Landmanne herrührt), die Tänze, die Spiele. Darauf folgen mehrere Volkslieder, Märchen und Räthsel, sowie Einiges aus der Volksmedicin. **Bugiel.**

11.

Geographischer Jahresbericht über Oesterreich. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht herausgegeben. Redigirt von Dr. Robert Sieger. I. Jahrgang, 1894. Wien, Ed. Hölzel, 1897.

Dieser gegen Ende des vorigen Jahres erschienene Bericht über die wichtigste geographische Literatur des Jahres 1894 ist ein sehr zeitgemässes und nützliches Unternehmen. Es bildet keine blosse, trockene Bibliographie, sondern kurze, kritische Besprechungen einer „Auswahl der vielfach in Zeitschriften zersplitterten, landeskundlichen Literatur nach rein geographischen Gesichtspunkten" und soll daher auch keine „landeskundliche Veröffentlichung im weiteren Sinne darstellen". In 635 Nummern bringt es die wichtigsten geographischen Artikel oder Werke über Oesterreich, mit kurzen, sachlichen Bemerkungen versehen, welche geeignet sind, rasch über den wesentlichen Inhalt eines jeden derselben zu orientiren. Dem weiten Umfange der Erdkunde angemessen, finden wir nicht nur die streng geographischen Arbeiten, sondern auch solche, welche auf die durch unsere Gesellschaft vertretenen Disciplinen Rücksicht nehmen. Von letzteren Arbeiten sind freilich nur eine Auswahl solcher angeführt, welche geographische Thatsachen enthalten, jedenfalls ein Gesichtspunkt, der sich bei einem geographischen Jahrbuche nicht umgehen liess. Am schwächsten ist die rein volkskundliche Literatur berücksichtigt, welche freilich zum grossen Theile ausserhalb des geographischen Rahmens liegt und dringend einer eigenen, ähnlichen Publication bedarf, die uns in dieser Form bisher leider noch immer fehlt. Wir wünschen der weiteren Fortsetzung dieser Berichte bestes Gedeihen; vielleicht dass sich später ein etwas rascheres Erscheinen ermöglichen lässt. **Heger.**

12.

Martin, F. R.: Moderne Keramik von Central-Asien. 15 Tafeln nebst Text. Stockholm, Gustaf Chelius in Commission, 1897[1]).

Der Verfasser nennt diese Arbeit einen kleinen Beitrag zur Kenntniss der modernen Keramik von Central-Asien und beabsichtigt durchaus nicht, eine Uebersicht dieses Kunstgewerbezweiges zu geben, sondern nur in einer Reihe von Bildern verschiedene Muster vorzuführen, die er auf einer Reise dahin in Samarkand, Taschkend und Kokand sammelte. Leider hat sich der Verfasser hiebei fast ausschliesslich auf die Abbildung der allerdings durch ihren Decor interessanten Schüsseln beschränkt und nur in einigen kleinen Nebenfiguren einige andere Formen zur Darstellung gebracht, so dass der obige Titel nicht ganz gerechtfertigt erscheint.

Wir müssen vor Allem daran festhalten, dass der Ursprung des turkestanischen Kunstgewerbes in Persien zu suchen ist. Von der Höhe, welche die keramische Kunst in Central-Asien erreicht hat, bekommt man einen Begriff, wenn man die herrlichen Verkleidungen an den Grabdenkmälern von Schach Zindeh bei Samarkand gesehen hat. Freilich ist das nur ein ganz specieller Zweig dieser Kunst, aber er lässt uns auf den Stand der eigentlichen Keramik schliessen, von der die heutige nur einen schwachen Abklatsch bildet. Immerhin hat sich von dieser Kunst noch Manches erhalten, wie uns die guten Abbildungen auf den 15 Tafeln des Martin'schen Werkes (davon 6 in Farbendruck) belehren. Die Zeichnungen gehören fast ausschliesslich der Pflanzenornamentik an; hin und wieder erscheint das Wellenornament und als Randdecor stilisirte, arabische Schriftzeichen. Zum Verständnisse der heutigen Keramik Central-Asiens ist eine Darstellung der Herstellung und der Formen der gewöhnlichen Gebrauchskeramik unerlässlich. Wie interessant ist z. B. die Art der Herstellung der oft zu wahrer Riesengrösse anwachsenden grossen Gefässe, welche zum Theile auf der Scheibe gedreht, zum Theile aus freier Hand gearbeitet sind[2]) und deren Herstellung man überall in Central-Asien sehen

[1]) Siehe diese „Mittheilungen", Bd. XXVII (1897), S. 234.

[2]) Eine kurze Beschreibung darüber hat Referent im dritten Berichte der prähistorischen Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien in seiner Arbeit: „Ausgrabungen und Forschungen auf Fundplätzen aus vorhistorischer Zeit bei Amstetten in Niederösterreich", Wien 1893, auf S. 178 gegeben.

kann. Doch das nur nebenbei und zugleich eine kleine Mahnung, auf solchen Reisen, wie sie der Verfasser ausgeführt hat, auch den unscheinbaren Objecten sein Augenmerk zuzuwenden. Sehr dankenswerth in dieser Richtung ist zum Beispiel die auf der Erklärung zu Taf. II des in Besprechung stehenden Werkes gegebene Darstellung eines zum Brennen der Thonwaaren bestimmten Ofens. **Heger.**

13.

Martin, F. R.: Morgenländische Stoffe. 15 Tafeln nebst Text. Stockholm, Gustaf Chelius, 1897.

Dieses Werk bildet eine weitere Folge der vorher besprochenen Publicationen Martin's. Es enthält auf 15 Tafeln in vortrefflichen Lichtdrucken die Abbildung verschiedener alter Woll-, Seiden- und Brocatstoffe aus Fayoum (Aegypten), Klein-Asien und Persien, denen freilich zur Vollendung die Farben fehlen. In einem kurzen Texte werden die einzelnen Stücke kurz beschrieben und die auf einigen derselben vorkommenden arabischen Schriftzeichen in Uebersetzung gegeben. Von besonderem Interesse sind die zwei eigenartig stilisirten Vierfüssler auf einem gewirkten Wollfragmente (Taf II, Nr. 2), das in Kairo erworben wurde; prachtvoll muss die auf Taf. X abgebildete persische Seidendecke aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts in ihrer Farbenzusammenstellung sein, ein geradezu typisches Stück für persischen Pflanzen- und Blumendecor. **Heger.**

14.

Ehrenreich, P.: Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens. Nach eigenen Aufnahmen und Beobachtungen in den Jahren 1887 bis 1889. Mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln. Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn, 1897.

In der vorliegenden Arbeit sind die Resultate der somatisch-anthropologischen Untersuchungen niedergelegt, welche Ehrenreich als Theilnehmer der zweiten deutschen Expedition im Inneren Brasiliens an den Indianerstämmen im Quellgebiete des Xingu, des Plateaus von Matto Grosso, sowie an einigen Völkerschaften am Araguaya, Tocantins und Purus unternahm. Die glänzenden Erfolge, welche Ehrenreich mit den übrigen Mitgliedern der Expedition (Karl und Wilhelm von den Steinen, Professor Vogel) bei seinen Reisen bisher zu verzeichnen hatte, sind nicht nur von der gesammten Fachpresse, sondern auch an diesem Orte (siehe „Mittheilungen", XXIII, 2. 3., S. 98, sowie XXV, 1., S. 20) anerkannt worden. Die Publicationen dieser Expedition wurden wiederholt als Musterarbeiten der modernen Anthropologie bezeichnet und dem Sarasin'schen Prachtwerke an die Seite gestellt.

Wenn sich die Kritik rücksichtlich der Bezeichnung als Musterwerk diesmal eine gewisse Zurückhaltung auferlegt, so ist dies nicht etwa in dem Werke Ehrenreich's selbst gelegen, sondern durch das Entwicklungsstadium bedingt, in welchem sich die somatische Anthropologie gegenwärtig befindet. Das Werk ist augenscheinlich unter dem Eindrucke einer vorgeahnten Umwälzung, mit einer gewissen Ueberwindung und in der Ueberzeugung geschrieben, dass die bisherigen Untersuchungsmethoden mit ihren endlosen Zahlenreihen, Mittelwerthen, Indices etc. nicht viel taugen und früher oder später durch bessere ersetzt werden müssen. Wenn er die Aussichtslosigkeit der verschiedenen Körper- und Skeletmessungen, die Werthlosigkeit der blossen Schädelindices, die heutzutage herrschende Confusion der Begriffe Rasse, Typus, Volk in einer oft drastischen und markigen Weise beleuchtet, so können wir nicht umhin, ihm in vielfacher Hinsicht beizustimmen. Es gereicht ihm zu seinem Lobe, dass er in seiner Bescheidenheit darauf verzichtet, etwa neue Wege einzuschlagen und es vorzieht, seine Studien dem alten System anzupassen; aus den so bearbeiteten Beobachtungen zieht er seine wohlreservirten Schlüsse, indem er jedoch zugleich betont, dass die einzelnen Maasse und Verhältnisszahlen für ihn Werthe von secundärer Bedeutung seien. Etwaige Reformatoren der zukünftigen Somatologie werden wohl über den ersten Abschnitt „Ueber die Aufgaben und Methoden der physischen Anthropologie und ihre Anwendung auf die Ethnologie" nicht einfach zur Tagesordnung übergehen dürfen, denn sie finden dort alle kleinen und grossen Sünden der bisherigen Untersuchungsmethoden verzeichnet und gegeisselt. Dass er es ernst meint, davon geben die Namen Virchow, Ratzel, Kollmann, Topinard Zeugniss, gegen welche er es nicht unterlässt, im gegebenen Falle kritisch loszuziehen.

Aus der Fülle der von ihm besprochenen Schattenseiten sei nur sein Versuch hervorgehoben, in die Auffassung des Begriffes „Rasse" einiges Licht zu bringen. Nachdem die ursprüngliche Eintheilung des Menschengeschlechtes in die fünf Blumenbach'schen Varietäten vielfachen und vergeblichen Verbesserungsversuchen seitens berufener Forscher, wie Cuvier, Häckel, Huxley, Peschel, Deniker, Retzius u. A., unterworfen wurde, sah man sich genöthigt, auf das ursprüngliche, zwar nicht einwandsfreie, aber doch praktische System neuerdings zurückzugreifen. Da man jedoch im weiteren Verlaufe der anthropologischen Forschung darauf verfiel, weniger Gewicht auf die Gesammterscheinung des Menschen, als auf die Längen- und Breitendimensionen des Hirnschädels, also auf ein einziges willkürlich gewähltes Merkmal zu legen, so entstand unter dem Einflusse einer merkwürdigen wissenschaftlichen Suggestion gerade des letztgenannten Forschers eine ganze Reihe, ja eine Unzahl von „Rassen", welche sich durch Beobachtungen reisender Anthropologen stets vermehrte. Indem am grünen Tische mit Hilfe einer Unmasse von Zahlen bestimmte Rassen entstanden, liess man sie die verschiedensten Mischungen eingehen und die abenteuerlichsten Wanderungen über Meere und Continente unternehmen. Ehrenreich ist eigentlich von einer einzigen, wirklich constatirten Rassenwanderung überzeugt: von dem Eindringen der heutigen Chinesen und Afrikaner nach Amerika, sowie von der Ausbreitung der Europäer über die ganze Erde. In der Rasse erblickt er eine rein anthropologisch bestimmte Dauerform, welche unabhängig ist von jeder ethnographischen Gliederung, sowie äusseren Einflüssen und an deren Merkmalen alle Individuen theilnehmen. Von der Somatologie erwartet er überhaupt nur in dem Falle brauchbare Resultate, wenn sie sich an die Forschungsergebnisse der Culturgeschichte, Linguistik, Geographie und Ethnologie anlehnt.

Die Rassenfrage in Amerika legt er sich in der Weise zurecht, dass er die als amerikanische Aboriginer angesehenen

Indianer als thatsächlich seit uralten Zeiten auf ihrem Verbreitungsgebiete sesshaft betrachtet; ohne nach der Herkunft und Einheit oder Vielheit zu fragen, bilden sie für ihn eine einheitliche amerikanische Rasse in dem Sinne, als sie bereits vor der geschichtlichen europäischen Einwanderung hier sesshaft waren.

Der specielle Theil befasst sich mit der anthropologischen Aufnahme von 184 Individuen, welche sich ungleichmässig auf die eingangs erwähnten Indianerstämme vertheilen; davon wurden an 86 Männern und 29 Weibern vollständige Aufnahmen vorgenommen. Bei der Messung bediente sich Ehrenreich des Virchow'schen Kraniometers, sowie einer langen röhrenförmigen Messstange. Trotzdem bei den untersuchten Individuen gewisse mongoloide Züge in der Gesichtsbildung nicht zu verkennen waren, näherten sie sich aber doch mehr der kaukasischen Rasse; man stiess unter den Gesichtern wiederholt auf südeuropäische, ja sogar jüdische Physiognomien.

Die Grundfärbung der Haut zeigte in der Regel helles Gelbgrau (Broca 23), doch fand sie sich rein nur bei den Yamamadi und Ipurina; bei den übrigen Stämmen waren dunklere Töne vorherrschend. Die Haut der Paumari war zumeist durch die Fleckenkrankheit entstellt. Das Haar war durchaus nicht gleichförmig, man konnte sowohl straffes, als auch welliges und Kraushaar beobachten. Die Bororos fielen durch die vollkommene Epilirung der Haare im Gesichte auf, die Karaya durch die Stammestätowirung auf den Wangen. Die grösste Körperhöhe wiesen die Bororo (173·7), die kleinste die Trumai (159·1) auf; bei den grösseren Stämmen war die Differenz zwischen den beiden Geschlechtern grösser als bei den kleinen, was den alten Weisbach'schen Satz neuerdings beweist.

Obzwar Ehrenreich bei allen Untersuchten die wichtigsten Kopfmaasse gewissenhaft notirte und ihre Indices berechnete (wobei er fast alle Stufen von Brachycephalie zur Dolichocephalie beobachtete), betrachtet er die erreichten Mittelwerthe nur als rein beschreibende Termini und nennt es unwissenschaftlich, wollte man sie zum Aufstellen von Rassenmerkmalen benützen. Bei der Besprechung des Gesichtsindex begnügte er sich mit der einfachen Anführung der individuellen Schwankungen, woraus hervorgeht, dass die Karaya die höchsten, die Mehinaku die relativ niedrigsten Gesichter besitzen.

Das osteologische Material Ehrenreich's entstammt nicht der eigentlichen Xingu-Expedition, sondern es wurde von ihm auf seiner Weiterreise gesammelt; er brachte es dazu, 11 Schädel (drei davon mit ganzem Skelet) nach Berlin zu bringen, welche durchwegs neue, bisher noch in keiner europäischen Sammlung befindliche Typen repräsentiren. Bei allen sind die einzelnen fünf Normen durch halbschematische Abbildungen wiedergegeben und eingehend beschrieben.

Dem Werke sind ausser einer grossen Reihe von sehr instructiven Abbildungen 30 Tafeln mit wohlgelungenen Porträts der Eingeborenen beigeschlossen, von welchen er mit Recht behauptet, dass sie mitunter mehr werth sind, als ganze Bände von Messungen. Den Schluss bilden als eine werthvolle Ergänzung der Figuren neun nach Rieger ausgeführte kraniographische Diagramme von Sagittalebenen, mit deren Hilfe man die einzelnen Längen- und Winkelmaasse durch directe Messung ablesen kann. **v. Hovorka.**

15.

Luschan, Felix v.: Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete. Erweiterte Sonderausgabe aus dem „Amtlichen Berichte über die erste deutsche Colonialausstellung" in Treptow 1896. Mit 48 Tafeln und 46 Textabbildungen. Berlin. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). 1897.

Der Titel erzählt uns schon die Geschichte dieser schönen Arbeit. Der anthropologische und ethnographische Theil des amtlichen Berichtes über diese Ausstellung wird hiemit der wissenschaftlichen Welt in einer bedeutend erweiterten, dank der Opferwilligkeit der berühmten Verlagsfirma trefflich ausgestatteten Sonderausgabe vorgeführt.

Der Charakter des ganzen Werkes entspricht demjenigen der Colonialausstellung. So wenig auf derselben eine systematische Vertretung der deutschen Colonien nach der ethnographischen Seite hin bemerkbar war, was freilich jahrelanger Vorarbeiten bedurft hätte, so wenig war auch der Verfasser im Stande, eines der deutschen Schutzgebiete in ethnographischer Hinsicht wissenschaftlich in abgerundeter Form zu behandeln. Ihm blieb nichts Anderes übrig, als das vorhandene Material kritisch durchzusehen und die bemerkenswerthesten Objecte abzubilden und zu beschreiben. Dies gab ihm Veranlassung zum Aufwerfen einer Reihe wichtiger Fragen, deren Beantwortung wir von der Zukunft erhoffen müssen. Die Präcisirung dieser Fragen stellt schon ein nicht zu unterschätzendes wissenschaftliches Verdienst dar, für das wir dem Verfasser Dank wissen. Mehrere Serien von Objecten gaben ihm überdies Veranlassung, dieselben eingehender zu würdigen; wir werden auf dieselben weiter unten näher eingehen

Das Werk zerfällt in zwei Theile: 1. Physische Anthropologie; 2. Ethnographie. Der erste Theil gibt die anthropologischen Beobachtungen und Messungen an einer Anzahl Eingeborener, welche auf der Ausstellung von den verschiedenen deutschen Schutzgebieten vertreten waren. Wir wollen hier auf dieselben nicht näher eingehen und bemerken nur, dass von denselben 51 Personen auf den ersten 20 Tafeln in ausgezeichneten Lichtdrucken in Brustbildern dargestellt erscheinen, jede in en face und in Profilstellung.

Der zweite Theil bringt auf 44 Textseiten (mit den Tafelerklärungen) und auf 28 Tafeln die Beschreibung und Darstellung einer Anzahl bemerkenswerther ethnographischer Gegenstände in ähnlicher Reihenfolge. Wir wollen das Wichtigste davon kurz berühren.

A. Togo, mit 1 Tafel (XXI) und einigen Textbildern. Enthält Bemerkungen über das Spannen der Bogen und über Fetische; ferner eine genaue Beschreibung der merkwürdigen Muster auf den bekannten Hanssa-Toben, deren Bedeutung allerdings noch ganz unklar ist. Im Anschlusse daran finden sich auf Tafel XLI eine Anzahl interessanter Masken aus Ober-Guinea abgebildet.

B. Kamerun, mit 4 Tafeln (XXII—XXV) und mehreren Textbildern. Auch hier finden sich Bemerkungen über die Art der Bogenspannung, speciell jener bei den Wûte.

C. Südwest-Afrika, mit 1 Tafel (XXVI).

D. Ost-Afrika, mit 8 Tafeln (XXVII—XXX und XLII bis XLV), auf dreien der letzteren Tafeln Darstellungen der interessanten Muster auf Matten aus Moa und Lamu.

E. Die deutschen Besitzungen in der Südsee, mit 13 Tafeln (XXXI—XL und XLVI—XLVIII), sowie einer Anzahl von Textbildern, jedenfalls der bemerkenswertheste Theil des ganzen Werkes, da hier nicht blos aphoristische Bemerkungen über einzelne Objecte gegeben werden, sondern auf einzelne derselben, namentlich in Bezug auf deren Bau und die Ornamentik, tiefer eingegangen wird. Wir wollen diese Capitel näher anführen.

Wurfhölzer, mit Bemerkungen über die Handhabung und Verbreitung derselben in Neu-Guinea. Hier sei die Bemerkung gestattet, dass die allerdings ziemlich allgemein verbreitete Bezeichnung „Wurfholz" einer näheren Präcisirung bedarf. Referent möchte den Vorschlag machen, für diejenigen Waffen, welche direct zum Werfen bestimmt sind (hiezu gehört z. B. der bekannte Bumarang und andere verwandte Stäbe), als „Wurfholz" zu bezeichnen, während es angezeigt scheint, die Vorrichtungen, welche zum Schleudern von Speeren und Pfeilen dienen, wie die in Rede stehenden, mit dem Namen „Schleuderstab" zu belegen.

Kopfbänke von Neu-Guinea. Dieses Capitel ist dadurch von besonderem Interesse, weil der Verfasser in demselben den Versuch macht, „derartige Kopfbänke ihrer Entstehung nach als von zwei Telamonen getragene Capitelle aufzufassen". Der Versuch dieser Deutung ist sehr elegant durchgeführt und gibt dem Ethnographen Manches zu denken. Die Annahme dieser Deutung setzt jedoch indische Einflüsse voraus, die zwar von vornherein nicht ganz abzuweisen sind, die aber noch eines eingehenden Studiums bedürfen, um sie in den Bereich der Wahrscheinlichkeit zu rücken.

Nasenflöten aus Neu-Britannien. Behandelt die merkwürdigen eingebrannten Verzierungen auf denselben, deren Deutung allerdings noch in der Ferne liegt. Interessant ist die Darstellung der menschlichen Figur auf denselben und deren stufenweise Stilisirung. In noch höherem Maasse gilt dies von den eigenthümlichen

Speerschaft-Ornamenten aus Neu-Irland und Neu-Hannover, über welche das nächste Capitel handelt.

Durchbohrung von Tridacnascheiben. Eines der interessantesten Capitel, da es uns gewissermassen die Lösung eines Räthsels bringt, indem es einen primitiven Bohrer zur Erzeugung der Armbänder als Tridacnaschalen vorführt und die Manipulation beschreibt.

Schnitzwerke aus Neu-Irland. Dieselben gehören bekanntlich zu den auffallendsten und merkwürdigsten Objecten in jeder ethnographischen Sammlung. In Bezug auf die Deutung der Vogel- und Schlangenfiguren und deren Zurückführung auf indische Einflüsse (Garuda und die Nâgas) gilt das oben bei den Kopfbänken Gesagte. Wollten doch schon einzelne Ethnographen in den eigenthümlich verlängerten Nasen an Schnitzwerken von der Nordküste Deutsch-Neu-Guineas und von Flechtwerken vom Kaiserin Augusta-Flusse, welche menschlichen Gesichtern angehören, den Einfluss Ganeça's erblicken. Jedenfalls bieten diese Schnitzwerke noch ein Räthsel, dessen Lösung sehr erwünscht wäre. Der Zusammenhang derselben mit einem eigenartig ausgebildeten Totemcult ist keinesfalls von der Hand zu weisen.

Masken von den Kaan-Inseln. Bringt die Darstellung von ganz neuen Formen von Masken, an denen auch die eigenartig verlängerten und gebogenen Nasen auffallen.

Einige Verzierungen an Admiralty-Speeren. Bringt eine Anzahl Abbildungen von prächtigen Stücken der bekannten Obsidianspeere mit Menschenfiguren, ferner von Vogel- und Menschengesichtern in verschiedenen Graden der Stilisirung.

Die Wandlungen der menschlichen Figur auf den Speeren der Salomon-Gruppe mit einer Anzahl instructiver Beispiele für die fortschreitende Stilisirung von der ganz deutlichen Menschenfigur bis zu deren vollständiger ornamentaler Auflösung.

Dies in ganz kurzen Zügen der Inhalt des Werkes, das uns manche Anregung gibt. Besonders werthvoll und beherzigenswerth ist die Mahnung des Verfassers an alle in den Colonien Beschäftigten, welche Gelegenheit zum Sammeln haben, der Bedeutung der gesammelten Objecte ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, da es mit dem blossen Sammeln nicht gethan ist. Dazu bedarf es vor Allem des intensiven Verkehres mit den Eingeborenen und einer eingehenden Kenntniss der Landessprache, welche meist nur von Missionären und länger dort ansässigen Verwaltungsbeamten vorausgesetzt werden kann. Der vorübergehend sich dort aufhaltende Reisende ist bei aller Vorbildung niemals im Stande, in das Volksleben so einzudringen, um alle Phasen desselben richtig beurtheilen und die Volksseele so gründlich kennen zu lernen, wie dies zum Verständnisse ihrer verschiedenen Gebrauchsobjecte, und hier wieder besonders jener, welche sich auf die religiösen Vorstellungen und die socialen Einrichtungen beziehen, ganz unerlässlich scheint.

Es ist hohe Zeit, immer und immer wieder auf das Nachdrücklichste zu betonen, wie wichtig das Studium der Psyche der wenigen noch existirenden Naturstämme ist, da uns dasselbe das wichtigste Vergleichsmaterial für die schon verschwundenen Culturen, welche wir nur durch todte Objecte in den Museen repräsentirt haben, gibt. Nicht oft genug können die glänzenden Resultate der beiden Reisen Von Den Steinen's hervorgehoben werden als ein seltenes, darum aber um so leuchtenderes Beispiel, wie viele ethnologische Räthsel ein einziger scharfsinniger Reisender mit einem Schlage lösen kann. Unternehmungen, wie die eben im Gange befindlichen Reisen desselben Forschers in der Südsee, Haddon's in Neu-Guinea, des scharfsinnigen Ethnologen Dr. Boas im Gebiete der Beringssee, verheissen in dieser Richtung die schönsten Resultate. Nichtsdestoweniger wäre es des an der Spitze der modernen Cultur marschirenden Deutschen Reiches in hohem Grade würdig, die Schutzgebiete einer ethnologisch-wissenschaftlichen Durchforschung zu unterziehen, da hier mit relativ geringen Mitteln grosse Resultate zu erzielen sind. Zur richtigen Erkenntniss der verschiedenen Emanacionen des Menschengeistes bedarf es vor Allem der vollkommenen Durchleuchtung der die niederen Schichten derselben repräsentirenden Naturstämme. Die mannigfachen Anregungen, die uns das in Rede stehende Werk bietet, sollen nicht ungehört verhallen.

Heger.

Ueber Gesichtsbildung.

Von Professor Dr. **M. Holl** in Graz.

(Hiezu 22 Figuren und eine graphische Tabelle im Texte, 20 Figuren auf Tafel I und II, 5 graphische Tabellen und 2 Maasstabellen.)

Wenn das Gesicht seine volle Ausgestaltung und Modellirung auch erst durch die sein Knochengerüste deckenden Weichtheile bekommt, so liegt doch im Skelete die wesentlichste formgebende Grundlage für die Gesichtsbildung. Im Gesichtsskelete müssen daher die letzten Ursachen für die Formenverschiedenheiten der menschlichen (und auch der thierischen) Antlitze zu suchen sein.

Die wesentliche Bedeutung der Anordnung des Knochengerüstes für die Gesichtsbildung wird sofort auffällig, wenn man mit nur einiger Aufmerksamkeit die Gesichter macerirter Schädel betrachtet, denn da zeigt sich, dass sie nur scheinbar ein gemeinsames, gleichartiges Aussehen aufweisen (das unter dem Namen „Grinsen aller Todtenschädel" deutet auf eine nur flüchtige Beobachtung hin), dass sich im Gegentheile eine Verschiedenheit des Gesichtsausdruckes in dem Grade geltend macht, dass man, wie schon Zuckerkandl[1]) bemerkt, ganz gut von einer Physiognomik des skeletirten Gesichtsschädels sprechen kann. Der Formenreichthum der skeletirten Gesichtsschädel ist ein so grosser, dass jeder dieser eine bestimmte Physiognomie aufweist; sie sind von einander gerade so verschieden, wie es die Gesichter der Lebenden sind.

Der Unterschied der Gesichter skeletirter Schädel untereinander wird um so auffälliger, wenn man deren Untersuchung nicht einer allgemeinen Betrachtung unterzieht, sondern Maassstab und Zirkel anwendet. Mit Hilfe dieser gewahrt man erst deutlich die Verschiedenheit, die Unähnlichkeit der Gesichter. Engel[2]) erwähnt schon, dass zwei anscheinend die grösste Aehnlichkeit aufweisende Gesichter, Zirkel und Winkelmaass angewendet, die grössten Verschiedenheiten zeigen, und zwar nicht nur in untergeordneten Einzelheiten, sondern wirklich in grösseren und wichtigen Abschnitten. Die genaue Messung weise Unterschiede nach, welche gross genug sind, um, wenn man nicht die Exemplare vor sich hätte, nie den Gedanken an eine Aehnlichkeit aufkommen zu lassen. So beruhe denn das, was man Aehnlichkeit im Bau des Gesichtes zu nennen beliebt, nur auf der oberflächlichen Auffassung der gröbsten Verhältnisse und Umrisse. Engel[1]) hebt auch hervor, dass, wenn man ein und dasselbe Gesicht misst, man äusserst selten die beiden Hälften des Gesichtes homolog, geschweige denn congruent findet; so, um nur einen Fall herauszuziehen, sei bei einem Schädel das Gesicht der linken Seite um 3 mm breiter als an der rechten Seite; die Richtung des oberen Orbitalrandes, der Nase, die Krümmungen der Jochbeine seien anders an der rechten, anders an der linken Seite[2]).

Wie sehr die Verschiedenheiten der Verhältnisse der einzelnen Theile des Gesichtsskeletes die Form und den Ausdruck des Gesichtes zu verändern vermögen, dies hat, was die Verschiedenheit in den Längenverhältnissen der einzelnen Gesichtsabschnitte anbelangt [wie schon Zuckerkandl[3]) und Langer[4]) erwähnen], zuerst A. Dürer[5]), welcher ja immer das Besondere in's Auge gefasst hat, mittelst einer systematisch geordneten Reihe von Zeichnungen in anschaulichster Weise dargelegt, indem er bald den einen, bald den anderen Grenzpunkt bald „über sich", bald „unter sich" gesetzt und so durch Verschiebungen derselben die Regionen einzeln auf Kosten der anderen vergrössert hat. Es sind das allerdings, wie Langer bemerkt, zumeist nur ausgeklügelte Formen, dennoch aber kann man ihnen die Realität nicht vollends absprechen. Auf die Verschiedenheit in der Situirung der Kiefer skizzirte A. Dürer wieder in seiner Eigenart verschiedene

[1]) Zur Morphologie des Gesichtsschädels. Stuttgart 1877, S. 2.

[2]) Das Knochengerüste des menschlichen Antlitzes. Wien 1850, S. 94.

[1]) l. c.

[2]) Engel (1850) war der Erste, der auf die Gesichtsasymmetrien aufmerksam gemacht. In den „Glossen zur Venus von Milos" (Zeitschrift für bildende Kunst, Bd. XXI, 1886) sagt Henke, dass „das Gesicht der Venus von Milos auffallend schief ist". C. Hasse legt die Ergebnisse seiner ausführlichen Untersuchung über Gesichtsasymmetrien im Archiv f. Anat. u. Phys., anat. Abth., Jahrg. 1887, nieder.

[3]) l. c. S. 35.

[4]) Anatomie der äusseren Formen des menschlichen Körpers. Wien 1884. S. 118.

[5]) Bücher von den menschlichen Proportionen. Gesammte Werke, Arnheim 1640.

Profile, berücksichtigte aber auch noch die Linie des Nasenrückens in ihrem Zusammentreffen mit der Stirnlinie und der Profillinie der Mund- und Kinnregion. Dürer lässt bald den Oberkiefer mit der Nase vortreten und drängt dagegen den Unterkiefer zurück, bald lässt er wieder die gebauchte Stirn und das Kinn mehr oder weniger vor die Mundspalte vortreten. So bildete er das „ausgebogene" und „eingebogene" Angesicht. Ja, Dürer geht, wie Langer weiters angibt, in der Variation des Profiles noch weiter, indem er die Stirne, die Nasenscheidewand und das Kinn mit bald nach hinten, bald nach vorne abfallenden Linien construirt, womit er wieder ein nach „vor" oder „hinter sich fallendes Angesicht" erzielt. In dieser Art systematisch vorgehend, skizzirte er Profile, welche mitunter stark carikirt sind, sich aber doch, wenigstens vereinzelt, im Leben wieder finden.

Es mag, um die Bedeutung des Gesichtsskeletes für den Gesichtsausdruck hervorzuheben, unter Anderem noch angeführt werden, dass alle Rassen-, wie auch die individuellen Unterschiede der Gesichtsbildung keineswegs auf der Einschaltung neuer Formelemente beruhen und daher als nichts Anderes als Bildungsvarietäten, Wachsthumsmodificationen dieser oder jener Theile des Gesichtsskeletes erscheinen. Auf der unproportionalen, übergrossen oder allzu kleinen Gestaltung einzelner Theile oder ganzer Complexe des das Gesicht aufbauenden Knochengerüstes beruhen zum grossen Theile die Caricaturzeichnungen (man denke nur an Lionardo da Vinci's Caricaturen), für welche in Folge eines unregelmässigen Bildungsherganges der lebende Organismus öfters das Substrat bilden kann. In vielen Werken der Antike bewundern wir das höchste Ebenmaass in der Darstellung des Gesichtes.

Die Bedeutung der Weichtheile für die volle Ausgestaltung und Modellirung des Gesichtes, für den Gesichtsausdruck soll durch all' das Erwähnte nicht unterschätzt werden, umsomehr, als aus Engel's Untersuchungen hervorgeht, dass selbst die Bildung einzelner Gesichtsknochen unter dem Einflusse der Kaumusculatur steht; immer aber muss man aussagen, dass sie kaum im Stande sind, den durch das Skelet vorgeschriebenen Gesichtsausdruck im Wesentlichen abzuändern Die Weichtheile umhängen ja nicht wie eine Draperie das knöcherne Gesichtsgerüste, ihre Anordnung ist an dasselbe enge gebunden, von letzterem abhängig. Die Weichtheile vermögen nicht ein Langgesicht in ein Kurzgesicht und umgekehrt umzuwandeln, ihr Einfluss auf den durch das Skelet bestimmten Gesichtsausdruck ist daher kein solcher, dass dieser vollends verwischt werden könnte. Die Weichtheile können täuschen, die Knochen nicht lügen, sagt Rosenkranz[1]) und Goethe's Ausspruch: „Es ist nichts in der Haut, was nicht im Knochen ist", kommt zur vollen Geltung.

Die Schönheit und Hässlichkeit der Gesichter sind daher in erster Linie durch die Form ihrer Skelete bedingt. Mögen immerhin die Weichtheile beitragen, unedle, in der Bildung des Skeletes ruhende Gesichtszüge zu verschönern, so ist doch diese Schönheit des Gesichtes nur eine temporäre, denn mit der Veränderung der Weichtheile in Folge von Krankheiten oder wenn die Jahre nach und nach wieder nehmen, was sie nach und nach gegeben, kommt die durch den Skeletbau vorgeschriebene Gesichtsbildung immer mehr zum Ausdrucke; ein durch das Ebenmaass des Gesichtsskeletes bedingtes schönes Gesicht wird seine Schönheit immer zur Geltung bringen, sie immer bewahren, auch wenn auf dasselbe die Würde des Alters sich senkt. Edmond About muss ein feiner Beobachter sein, da er Folgendes sagt: „Die wahre Schönheit liegt nicht auf der Oberfläche, sondern im Baue und in der Gliederung, welche niemals einer Veränderung unterworfen ist; daher kommt es, dass eine wirklich schöne Frau, trotz der äusseren Verheerungen des Alters, ihr Leben lang schön bleibt." (Pariser Ehen; Engelhorn's Romanbibl., III. Jahrg, Bd. VII.)

Ueber den Einfluss des Gesichtsskeletes auf die Gesichtsbildung oder, vielleicht besser gesagt, über den Bau und die Anordnung des ersteren sind die Ergebnisse der Untersuchungen, welche bisnun vorliegen, keineswegs derartige, dass man sagen könnte, dass dieselben als abgeschlossen betrachtet werden könnten; im Gegentheile, die gewonnenen Befunde regen zu neuen, weiteren Untersuchungen an.

Die Arbeiten, welche sich mit der Architektur der Gesichtsschädel beschäftigen, sind sehr spärliche zu nennen. Abgesehen von Camper's Mittheilungen, liegen von neueren Untersuchungen nur vor: J. Engel's Monographie „Das Knochengerüste des menschlichen Antlitzes" [2]), C. Langer's grundlegende Arbeit „Ueber Gesichtsbildung" [3]) und E. Zuckerkandl's Monographie „Zur Morphologie des Gesichtsschädels" [4]).

---

[1]) Psychologie.

[2]) Wien 1850.

[3]) Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1872, II. Bd., Nr. 3.

[4]) Stuttgart 1877.

Engel bringt den Nachweis, dass die festen Formen des menschlichen Antlitzes ihre Ausbildung einem auf sie wirkenden Mechanismus verdanken; Zuckerkandl und namentlich Langer untersuchen die wichtigsten Formverschiedenheiten des Gesichtsskeletes, dessen Proportionen und dessen Bildungshergang.

Die vorliegende Abhandlung schliesst sich an die der letztgenannten Autoren an, indem sie die Ergebnisse der Untersuchungen dieser zu vervollständigen und zu erweitern sucht (nicht berücksichtigt aber wurde die Profilbildung).

Das Materiale für die vorliegende Untersuchung bildeten 312 Schädel; hievon waren: Neugeborene 15, bis $^1/_2$ Jahr alt 36, im Alter von $^1/_2$—1 Jahr 12, von 1—10 Jahren 94, von 10—19 Jahren 23, Erwachsene 125 und zahnlose Greise 7. Die umfangreiche Maasstabelle (Haupttabelle), welche die einzelnen Maasse aller (mit 1—312 von Neugeborenen an fortlaufend numerirten) untersuchten Schädel enthält, konnte wegen allzu grosser Kosten nicht gedruckt werden. Aus demselben Grunde wurde von dem Drucke von Tabellen Abstand genommen, welche die Minima, Maxima und Mittel der Gesichtsmaasse einerseits nach den verschiedenen Lebensaltern, andererseits nach den verschiedenen Gesichtsformen geordnet zeigen.

I. Ueber die Formverschiedenheiten des Gesichtsskeletes beim Erwachsenen.

Das Gesicht als Ganzes erscheint bald lang, bald kurz; zwischen dem extrem langen und dem extrem kurzen Gesichte liegt die Reihe der Zwischen(Uebergangs)formen. Bei der Bestimmung der Länge und Kürze eines Gesichtes kommt aber nicht das absolute Längenmaass allein in Betracht; denn ein langes Gesicht wird bei stark entwickelten Breitendimensionen kürzer, ein kurzes Gesicht bei schwach entwickelten Breiten länger erscheinen, mit anderen Worten: absolut gleich lange oder absolut gleich kurze Gesichter können sich der Betrachtung länger und kürzer oder schmäler und breiter darbieten. In dieser Hinsicht wird also für die Bestimmung der Gesichtsform das Verhältniss der Länge (Höhe) zur Breite des Gesichtes (der Längenbreitenindex des Gesichtes, Gesichtsindex, Kollmann, Virchow) massgebend sein. Im Grossen und Ganzen ist in der Regel ein langes Gesicht auch ein schmales, ein kurzes auch ein breites.

Die Höhe des Gesichtsschädels (gemessen von der Nasenwurzel bis zum Kinnrande) schwankt bei 125 Schädeln Erwachsener im Alter von 19 bis 68 Jahren zwischen 96 mm und 131 mm; nach Langer geht die Maximalhöhe kaum über 135 mm hinaus. Zuckerkandl[1]) fand an 28 Schädeln eine Gesichtshöhe zwischen 98 mm und 144 mm, bei anderen 36 Schädeln eine solche zwischen 105 mm und 141 mm.

Zusammengefasst ergibt sich also für die Gesichtshöhe ein Minimum von 96 mm und ein Maximum von 144 mm; der Unterschied zwischen beiden beträgt mithin 48 mm.

Von 125 Schädeln haben eine Gesichtshöhe

von	95—100 mm	2	Schädel	oder	1·6%
„	101—110 „	10	„	„	8·0%
„	111—120 „	64	„	„	51·2%
„	121—130 „	44	„	„	35·2%
„	131—135 „	5	„	„	4·0%

Gesichtsschädel mit extrem kurzen oder langen Dimensionen sind in der Minderzahl, letztere aber etwas häufiger als erstere vorhanden. Die weitaus grösste Zahl der Schädel besitzt eine Gesichtshöhe zwischen 111—130 mm.

Die Breite der Gesichtsschädel (Gesichtsbreite Virchow's, die Entfernungen der grössten Ausbiegungen der Jochbrücken gemessen) schwankt bei 125 Schädeln zwischen 118 mm und 147 mm; nach Zuckerkandl bei 36 Schädeln zwischen 121—148 mm, nach Langer geht die Maximalbreite kaum über 131 mm hinaus. Es ergibt sich also für die Gesichtsbreite ein Minimum von 118 mm und ein Maximum von 148 mm; der Unterschied zwischen beiden beträgt mithin 30 mm.

Von 125 Schädeln haben eine Gesichtsbreite

von	115—120 mm	2	Schädel	oder	1·6%
„	121—130 „	35	„	„	28·0%
„	131—140 „	77	„	„	61·6%
„	141—150 „	11	„	„	8·8%

Am meisten vertreten (in über der Hälfte der Fälle) sind Gesichtsbreiten von 131—140 mm; sehr

[1]) l. c., Zuckerkandl zieht in seine Untersuchungen auch die Schädel von Malayen und Riesen ein; da es sich bei letzteren nicht um Formen handelt, welche sich in den Grenzen des Normalen bewegen, und erstere der mongolischen Rasse angehören, so sind die bei diesen gewonnenen Befunde nicht mit denen zu vermengen, die sich bei einer Untersuchung über die Gesichtsbildung ergaben, welche sich einerseits auf normale Bildungen, andererseits auf ein ganz anderes Rassenmateriale stützt; aus diesem Grunde wurden die Zahlentabellen Zuckerkandl's umgestellt und umgerechnet und die zur Erwähnung kommenden Angaben dieses Autors beziehen sich sohin auf Schädel, ausschliessend die Malayen und Riesen.

schmale und sehr breite sind in viel geringerer Zahl vorhanden; letztere aber etwas mehr als erstere.

Die extremen Dimensionen der Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten finden also eine geringere Verbreitung als die mittleren; die extrem grossen Gesichtsbreiten sind doppelt häufiger als die extrem grossen Gesichtshöhen, die extrem kleinen Gesichtsbreiten kommen aber ebenso häufig vor als die extrem kleinen Gesichtshöhen.

Da der Unterschied zwischen den kleinsten und grössten Gesichtshöhen 48 mm, der zwischen den kleinsten und grössten Gesichtsbreiten aber nur 30 mm beträgt, so ergibt sich, dass die Gesichtshöhe bedeutend grössere Schwankungen als die Gesichtsbreite aufweist, oder: das Gesichtsskelet variirt stärker in den Höhen- als in den Breitendimensionen.

Zuckerkandl nimmt eine Eintheilung der Gesichtsschädel nach ihren Höhendimensionen vor und bezeichnet solche mit einer Gesichtshöhe von 100—110 mm als kurze, solche mit einer Höhe von 111—525 mm als mittelhohe und endlich solche mit einer Höhe über 125 mm (bis 144 mm) als lange Gesichter.

Nach derselben Eintheilung haben von den 125 untersuchten Schädeln

ein kurzes Gesicht 12 Schädel oder 9·6%
(dabei 2 Schädel mit einer Höhe von 96 mm)
ein mittelhohes Gesicht 95 Schädel oder 76·0%
„ langes „ 18 „ „ 14·4%

Es hätten demnach die mittelhohen Gesichter die grösste Verbreitung, weitaus geringer treten die langen Gesichter und noch viel geringer die kurzen Gesichter auf; im Allgemeinen ähnliche Verhältnisse finden sich bei 36 von Zuckerkandl untersuchten Schädeln vor, doch sind dessen gefundene einzelnen Procentsätze, als: 16·6% kurzes Gesicht, 52·7% mittelhohes Gesicht und 30·7% langes Gesicht, mit den von mir bei einer viel grösseren Zahl von Schädeln ermittelten nicht in voller Uebereinstimmung.

Von den 125 untersuchten Schädeln haben die (12) kurzen Gesichter eine

	Gesichtshöhe	Gesichtsbreite	Differenz
Minimum	96 mm	118 mm	11 mm
Maximum	110 „	140 „	38 „
Mittel	104 „	129·6 „	23·6 „

die (95) mittelhohen Gesichter eine

	Gesichtshöhe	Gesichtsbreite	Differenz
Minimum	111 mm	120 mm	0 mm
Maximum	125 „	146 „	32 „
Mittel	118 „	133 „	11 „

die (18) langen Gesichter eine

	Gesichtshöhe	Gesichtsbreite	Differenz
Minimum	126 mm	126 mm	— 2 mm[1])
Maximum	131 „	147 „	20 „
Mittel	128 „	135 „	7·4 „

Der Unterschied zwischen Höhen- und Breitendurchmesser des Gesichtes schwankt demnach zwischen —2 mm und 38 mm. Die kleinere Zahl gehört einem extrem langen, die grössere Zahl einem extrem breiten Gesichtsschädel an, mit anderen Worten: bei einem extrem langen Gesichte bleibt die Gesichtsbreite gegen die Gesichtshöhe um 2 mm zurück, während bei einem extrem breiten Gesichte die erstere die letztere um 38 mm übertrifft.

Im Durchschnitte sind alle Gesichtsskelete breiter als hoch; die kurzen um 23·6 mm, die mittelhohen um 11 mm und die langen aber nur um 7·4 mm.

Zuckerkandl gibt an, dass die Gesichtsbreiten in umgekehrtem Verhältnisse zu den Gesichtshöhen stehen; je länger das Gesichtsskelet, desto schmäler sei es, und die kürzesten Gesichtsskelette besitzen die grössten Breitendurchmesser. Insoferne sich Zuckerkandl's Schlüsse auf die Differenzzahlen zwischen Gesichtslänge und Gesichtsbreite beziehen, ist seine Angabe richtig; diese werden in der That von den kurzen Gesichtern zu den mittelhohen und von diesen zu den langen Gesichtern immer kleiner, wie dies die Zahlen 23·6, 11 und 7·4 mm lehren; diese Zahlen können aber doch für den obigen Ausspruch nicht maassgebend sein, denn sie zeigen nur die Grössenunterschiede zwischen den Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten an, und dass diese von den Kurzgesichtern zu den Langgesichtern immer geringer werden; sie zeigen aber nicht an, dass mit dem Wachsthum der Gesichtshöhen die Gesichtsbreiten immer grösser werden.

Um das Verhältniss dieser Maasse zu einander bei den verschiedenen Gesichtsformen kennen zu lernen, bleibt nichts Anderes übrig, als diese Maasse selbst einer Betrachtung zu unterziehen; dies ausgeführt, ergibt sich, dass von den kurzen Gesichtern angefangen zu den langen hin den Mittelmaassen der Gesichtshöhen von 104, 118, 128 mm solche von Gesichtsbreiten mit 129·6, 133, 135 mm gegenüberstehen. Diese Zahlen lehren, dass vom Kurzgesichte zum Langgesichte sowohl die Gesichtshöhen als die Gesichtsbreiten zunehmen, die ersteren sehr bedeutend, um 14, bezw. 10 mm, die letzteren um 3·4,

[1]) Die Höhe ist um 2 mm grösser als die Breite.

bezw. 2 mm, also nur um ein Geringes. Man kann daher nicht aussagen, dass mit der Entwicklung der Höhendimensionen des Gesichtes die Breitendimensionen abnehmen; im Gegentheile, diese gewinnen auch an Grösse, aber nur unbedeutend.

Dies Alles gilt aber überhaupt nur für den Durchschnitt und die weitaus grösste Zahl der Fälle; die Gesichtsschädel einzeln betrachtet zeigen, dass eine grössere Gesichtshöhe nicht auch nothwendig eine grössere Gesichtsbreite bedingt, denn es kann ein längeres Gesicht eine geringere Breite als ein kurzes Gesicht besitzen und umgekehrt, will sagen, es können absolut lange Gesichter schmal wie breit sein.

Daraus erhellt aber zur Genüge, dass es nicht angeht, die Eintheilung der Gesichtsformen in kurze, mittelhohe und lange auf Grund der Gesichtshöhen vorzunehmen, wie es ebenso gefehlt wäre, die Gesichtsbreiten als Grundlage für eine Eintheilung des Gesichtes hinzustellen.

Die Formverschiedenheiten der Gesichtsskelette beruhen in erster Linie auf der Combination verschiedener Gesichtshöhen und verschiedener Gesichtsbreiten, daher die Gesichtsform einzig und allein richtig durch das Verhältniss der Gesichtshöhe zur Gesichtsbreite bestimmt wird und zum Ausdrucke gebracht werden kann; daher auch nur das Verhältniss dieser beiden Maasse zu einander, welches in Zahlen, dem Gesichtsindex, auf das Genaueste ersichtlich wird, zur Grundlage für eine Aufstellung oder eine Eintheilung der Gesichtsformen verwendet werden kann. Auf Grund der Gesichtshöhe oder Gesichtsbreite, jedes Maass für sich allein betrachtet, ist man nicht berechtigt, ein Gesicht als ein langes oder kurzes, schmales oder breites zu bezeichnen.

Die „Frankfurter Verständigung“ nimmt in richtiger Weise die Eintheilung der Gesichtsformen nach den Gesichtsindices, d. h. nach dem Verhalten der Höhe zur Breite des Gesichtes, vor und bestimmt die Gesichtsschädel nach dem Gesichtsindex nach Virchow $= \frac{100 \text{ Gesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$ [1]) und nach dem Jochbreiten-Gesichtsindex nach Kollmann $= \frac{100 \text{ Gesichtshöhe}}{\text{Jochbreite}}$ [1]) im ersteren Falle werden die Gesichter mit einem Index bis 90·0 als breitgesichtige, mit einem Index über 90·0 als schmalgesichtige Schädel, im letzteren Falle die Gesichter mit einem Index bis 90·0 als niedere, chamaeprosope, mit einem Index über 90·0 als hohe, leptoprosope Gesichtsschädel bezeichnet. Es muss zunächst bemerkt werden, dass bei der Feststellung der Virchow'schen Zahlen ein Irrthum unterlaufen sein muss, denn bei 125 Schädeln Erwachsener schwanken die Gesichtsindices zwischen 100·0—150·0, demnach alle Schädel als schmalgesichtige zu bezeichnen wären, was aber nicht richtig ist. Die Virchow'sche Eintheilung der Gesichtsschädel mit dem Grenzindex 90·0 kann also nicht in Betracht gezogen werden. Andererseits ist auch die Kollmann'sche Eintheilung der Gesichtsschädel eine viel zu wenig genaue. Ordnet man eine grössere Anzahl von Schädeln nach ihren Gesichtsindices (nach Kollmann), so findet man, dass von dem einen Gesichtsschädel, der am Anfange der Reihe steht, bis zu dem hin, der am anderen Ende der Reihe seinen Platz findet, das Verhältniss der Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten betreffend, ein continuirlicher Uebergang besteht, was auch durch die Grössenzunahme, bezw. Grössenabnahme der Gesichtsindices zum Ausdrucke kommt. Eine Trennung der ganzen continuirlichen Reihe der Gesichtsformen in zwei Gruppen, und zwar bei einer bestimmten Zahl (90·0), erscheint als eine gewaltsame. Wenn schon eine Trennung in Gruppen überhaupt als etwas Unnatürliches hingestellt werden muss, so bleibt aber schliesslich doch, um zu einer übersichtlichen Darstellung der Verhältnisse zu gelangen, nichts Anderes übrig, als eine Theilung der continuirlichen Reihe in Gruppen vorzunehmen; je mehr Gruppen aber aufgestellt werden, um so geringer erscheinen die Unterschiede benachbarter Gruppen, um so schärfer und deutlicher aber kommen diese zwischen entfernt stehenden Gruppen zum Ausdrucke. Mit Rücksicht darauf, habe ich die von mir bei Erwachsenen beobachteten Gesichtsindices in folgende Gruppen zerlegt, bezw. eine Eintheilung der Gesichtsformen vorgenommen.

Ich nenne die Gesichtsschädel mit einem Gesichtsindex (Kollmann) von

70·1—	75·0	hyperchamaeprosope Gesichtsschädel
75·1—	80·0	chamaeprosope „
80·1—	85·0	hypochamaeprosope „

[1]) Gesichtsbreite = Distanz der beiden Oberkiefer-Jochbeinnähte; die Messung muss am unteren Ende derselben geschehen, an dem unteren vorderen Rande des einen Wangenbeines bis zu demselben Punkte des anderen.

[1]) Grösster Abstand der Jochbogen voneinander.

85·1— 90·0 orthoprosope Gesichtsschädel
90·1— 95·0 hypoleptoprosope „
95·1—100·0 leptoprosope „
100·1—105·0 hyperleptoprosope „

Gesichtsindex nach Virchow von

100·0—110·0 hyperchamaeprosope Gesichtsschädel
110·1—120·0 chamaeprosope „
120·1—130 0 orthoprosope „
130·1—140·0 leptoprosope „
140·1—150·0 hyperleptoprosope „

Auch die Grenzzahl 90·0 der Kollmann'schen und Virchow'schen Obergesichtsindices ist nicht verwendbar, da alle untersuchten Schädel chamaeprosope Obergesichter hätten, was nicht der Fall ist; die Obergesichtsindices schwanken zwischen 41·8 und 59·3 (Obergesichtsindex Kollmann) und zwischen 58·4 und 90·7 (Obergesichtsindex Virchow).

Nach dem Kollmann'schen Obergesichtsindex theile ich ein:

40·0—45·0 hyperchamaeprosope Obergesichter
45·1—50·0 chamaeprosope „
50·1—55·0 leptoprosope „
55·1—60·0 hyperleptoprosope „

Nach v. Virchow's Obergesichtsindex:

55·0—65·0 hyperchamaeprosope Obergesichter
65·1—75·0 chamaeprosope „
75·1—85·0 leptoprosope „
85·0—95·0 hyperleptoprosope „

Im Anschlusse daran gebe ich eine Eintheilung der Augenhöhlen und Nasenindices, welche von der in der Frankfurter Verständigung aufgestellten nur wenig abweicht.

Augenhöhlenindex:

65·0— 75·0 Hyperchamaeconchie
75·1— 85·0 Chamaeconchie
85·1— 95·0 Hypsiconchie
95·1—105·0 Hyperhypsiconchie

Nasenindex:

30·0—40·0 Leptorrhinie
40·1—50·0 Mesorrhinie
50·1—60·0 Platyrrhinie

Nachdem die bisher gemachten Ausführungen zu einer Eintheilung der Gesichtsschädel, zur Aufstellung bestimmter typischer Gesichtsformen hingeleitet haben, entsteht die Frage, welche Unterschiede im Allgemeinen zwischen diesen verschiedenen Gesichtsformen bestehen und worin dieselben begründet sind. Für die Beantwortung dieser Frage ist es vom Vortheile, zunächst des Näheren die Unterschiede zweier Gesichtsformen, welche deutliche Verschiedenheiten zeigen, kennen zu lernen; es sollen ein Breitgesicht (Kurzgesicht) (Nr. 184 der Maasstabelle I und Fig. 1, Tafel I) und ein Schmalgesicht (Langgesicht) Nr. 303 der Maasstabelle 1 und Fig. 2, Tafel I) mit einander verglichen werden.

Das Breitgesicht hat eine Gesichtshöhe von 111 mm, das Schmalgesicht eine solche von 124 mm. Die Gesichtsbreite des ersteren beträgt 143, des letzteren 124 mm.

Das Breitgesicht hat eine absolut kleinere Gesichtshöhe als das Schmalgesicht (um 13 mm), während die Gesichtsbreite des ersteren absolut grösser als die des letzteren (um 19 mm) ist. Während beim Breitgesichte die Breite des Gesichtes um 32 mm grösser als die Höhe ist, sind beim Schmalgesichte das Breitenmaass und das Maass der Höhe ganz gleich. Der Gesichtsindex des Breitgesichtes hat einen Gesichtsindex von 77·6 (Kollmann) (nach Virchow 106·7), das Schmalgesicht einen solchen von 100·0 (Kollmann) (nach Virchow 133·3); ersteres ist demnach nach Kollmann chamaeprosop (hyperchamaeprosop nach Virchow), letzteres leptoprosop (nach Kollmann und Virchow); nach den Obergesichtsindices zeigt das Breitgesicht ein chamaeprosopes Obergesicht (47·5 Kollmann, 65·8 Virchow) und das Schmalgesicht ein hyperleptoprosopes Obergesicht (58·0 Kollmann, mit 77·4 Virchow ist es aber leptoprosop). Der Unterschied zwischen beiden Gesichtsformen kommt daher nicht nur im Gesichte, sondern auch im Obergesichte zum Ausdrucke. Das Breitgesicht hat einen Nasenindex von 51·9 und einen Orbitalindex von 80·0, ist daher platyrrhin und chamaeconch, das Schmalgesicht mit dem Nasenindex von 42·3 und Orbitalindex von 94·7 ist mesorrhin und hypsiconch.

Die weitere Vergleichung beider Gesichtsformen soll nun an der Hand von Abbildungen nach ihren absoluten und relativen (Gesichtshöhen oder -Breiten = 1000) Maassverhältnissen vorgenommen werden, aus welchen sich gleichzeitig die Proportionen jeder Gesichtsform und deren Unterschiede ergeben. Recht anschaulich werden die Verhältnisse, wenn man sich auf Grund der gefundenen Zahlen lineare Schemata der Gesichtsformen herstellt.

1. Untersuchung der Gesichtsskelete in Bezug auf ihre Höhendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassverhältnissen (in mm). (Vgl. Fig. 1 u. 2 auf Taf. I und Fig. 1 im Texte.)

Vergleichung
der wichtigsten Höhenmaasse eines Breitgesichtes (Nr. 184) und eines Schmalgesichtes von Erwachsenen (Nr. 303).

Höhe	Absolute Zahlen		
	Nr. 184 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
des Gesichtes	111	124	— 13
des Obergesichtes	76·5	82	— 5·5
des Untergesichtes	34·5	42	— 7·5
der Nase	52	52	—
des Zwischenkiefers	16	20	— 4
der beiden Zahnreihen	17	20	— 3
des Unterkiefers	26	32	— 6
des orbitalen Theiles der Nase	26	34	— 8
des infraorbitalen Theiles der Nase	26	18	+ 8
des Oberkiefers	68	72	— 4
der Mundregion	59	72	— 13
des Augenhöhleneinganges	32	36	— 4

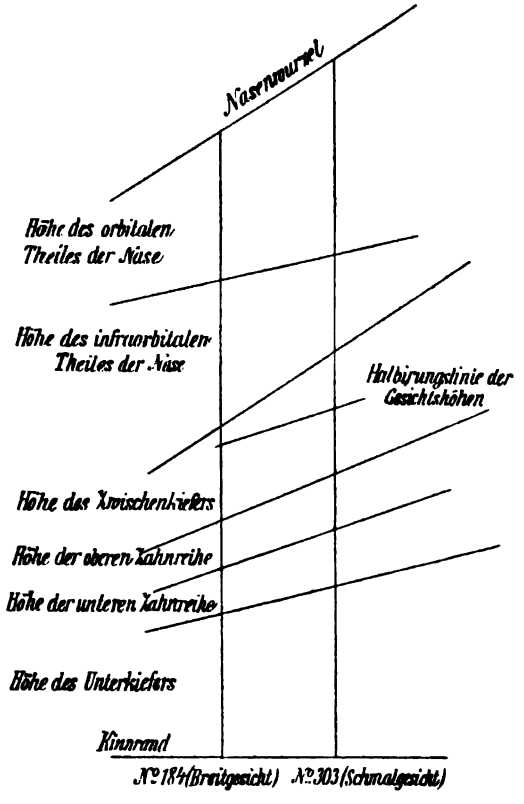


Fig. 1. Linearschema der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener nach den absoluten Maassen (3/5 der natürlichen Grösse).

Die Höhe des Breitgesichtes ist um 13 mm geringer als die des Schmalgesichtes. Die Halbirungslinie der Gesichtshöhe geht beim Breitgesichte nahe der Spina nasalis anterior durch den Zwischenkiefer, beim Schmalgesichte durch die Höhenmitte desselben durch. Die Höhe der Mundregion ist beim Breitgesichte um 7 mm kleiner, beim Schmalgesichte um 20 mm grösser als die Nasenregion. Da die Nasenregion bei beiden Schädeln eine gleiche Höhe aufweist, so folgt, dass die Verkürzung des Breitgesichtes in dessen Mundregion (um 13 mm) zu suchen ist. Bei diesem weisen alle die sie aufbauenden Theile im Vergleiche zum Schmalgesichte eine geringere Länge auf; der Unterkiefer ist um 6 mm, der Zwischenkiefer um 4 mm, die Höhe der beiden Zahnreihen um 3 mm kürzer. Da von der Mundregion Theile an dem Aufbau des Ober- und Untergesichtes Antheil nehmen, so folgt, dass auch diese beiden Abschnitte des Breitgesichtes verkürzt sein müssen: das Obergesicht um 5·5 mm, das Untergesicht um 7·5 mm. Der Unterschied zwischen beiden Oberkieferhöhen beträgt 4 mm zu Ungunsten der des Breitgesichtes. Obwohl die Nasenhöhen bei beiden Gesichtern die gleichen sind, so zeigt doch der innere Aufbau, dass ungleiche Verhältnisse herrschen; denn die Höhe des orbitalen Theiles der Nase ist beim Breitgesichte um 8 mm kleiner, der infraorbitale Theil derselben aber um 8 mm grösser als beim Schmalgesichte. Die Höhe der Augenhöhle des Breitgesichtes bleibt gegen die des Schmalgesichtes um 4 mm zurück.

b) Nach den relativen Maassverhältnissen. (Vgl. Fig. 3 u. 4 auf Tafel I und Fig. 2 im Texte.)

Höhe	Relative Zahlen		
	Nr. 184 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
des Gesichtes	1000	1000	—
des Obergesichtes	689·1	661·2	+ 27·9
des Untergesichtes	310·8	338·7	— 27·9
der Nase	468·4	419·3	— 49·1
des Zwischenkiefers	144	161	— 17
der beiden Zahnreihen	153	161	— 8
des Unterkiefers	234	258	— 24
des orbitalen Theiles der Nase	234	274	— 40
des infraorbitalen Theiles der Nase	234	145	+ 89
des Oberkiefers	612	580	+ 32
der Mundregion	531	580	— 49
des Augenhöhleneinganges	288	290	— 2

Bringt man die Gesichtsskelette beider Schädel auf gleiche Höhe (= 1000), so zeigen sich folgende Gesichtsproportionen:

	Nasenregion	Mundregion
Breitgesicht	468 Theile	531 Theile
Schmalgesicht	419 „	580 „
Differenz	49 „	49 „

Das Breitgesicht hat eine relativ höhere Nasenregion und eine relativ niedrigere Mundregion als das Schmalgesicht.

Die um 7 mm absolut höhere Mundregion des Breitgesichtes ist um 63 Theile relativ höher als dessen Nasenregion; beim Schmalgesichte, bei welchem die Mundregion um 20 mm absolut höher als die Nasenregion ist, erreicht die relativ grössere Höhe der Mundregion 61 Theile. Während beim Breitgesichte die Nasenhöhe um 49 Theile grösser als beim Schmalgesichte ist, verliert dieselbe Zahl von Theilen die Höhe der Mundregion des Breitgesichtes.

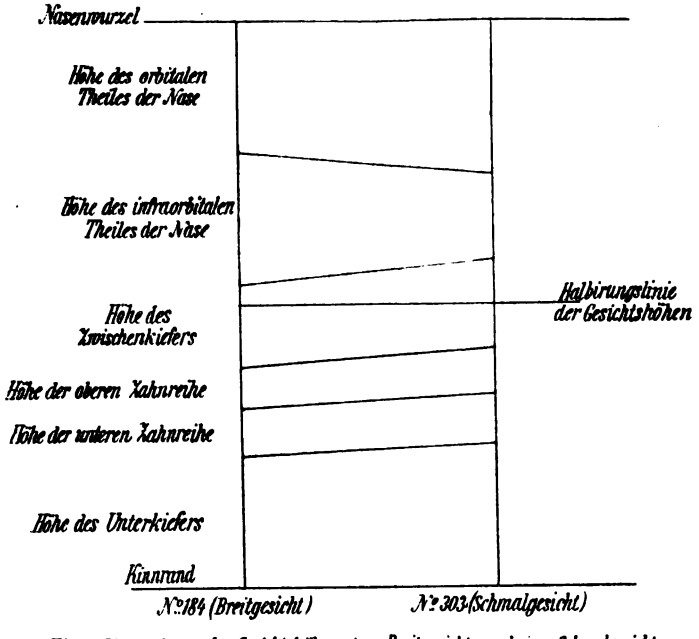


Fig. 2. Linearschema der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener nach ihren relativen Maassen. Gesichtshöhe = 1000

Bei diesem erscheint daher die Nase höher, die Mundregion niedriger; beim Schmalgesichte die Nase niedriger, die Mundregion höher. Die Halbirungslinie der Gesichtshöhe geht beim Breitgesichte nahe der Spina nasalis anterior durch den Zwischenkiefer, beim Schmalgesichte durch dessen Höhenmitte durch.

Untersucht man die einzelnen die Gesichter aufbauenden Abschnitte, so findet man, dass von 1000 Theilen der Gesichtshöhe entfallen:

	Nase	Zwischenkiefer	Zahnreihe	Unterkiefer	
beim Breitgesichte	468	144	153	234	Theile
beim Schmalgesichte	419	161	161	258	„
Differenz	49	17	8	24	„

Die beiden Gesichter sind also nur annähernd gleich proportionirt.

Auf das Obergesicht entfallen beim Breitgesichte 690 Theile, beim Schmalgesichte 660 Theile; auf das Untergesicht im ersteren Falle 310 Theile, im letzteren Falle 339 Theile der Gesichtshöhe.

Während beim Breitgesichte auf den orbitalen und infraorbitalen Theil der Nase gleiche Theile der Gesichtshöhe (je 234 Theile) entfallen, nimmt beim Schmalgesichte der orbitale Theil der Nase 274, der infraorbitale Theil der Nase 145 Theile der Gesichtshöhe in Anspruch. Während beim Breitgesichte beide Nasenantheile gleich hoch erscheinen, zeigt sich beim Schmalgesichte der untere Theil der Nase viel kleiner als der obere. Die Höhen der Eingänge der Augenhöhlen erscheinen bei beiden Gesichtern im Verhältnisse zur Gesichtshöhe gleich hoch.

2. Untersuchung der Gesichtsskelette in Bezug auf ihre Breitendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassverhältnissen. (Vgl. Fig. 5 u. 6 auf Taf I und Fig. 3 im Texte)

Vergleichung
der wichtigsten Breitenmaasse eines breiten (Nr. 184) und eines schmalen (Nr. 303) Gesichtsschädels eines Erwachsenen.

	Absolute Zahlen		
	Nr. 184 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
Gesichtsbreite (Jochbreite)	143	124	+19
Aeussere Obergesichtsbreite	104	93	+11
Innere Obergesichtsbreite	59	50	+ 9
Nasenbreite	27	22	+ 5
Jochbeinbreite (einer Seite)	19·5	15·5	+ 4
Untergesichtsbreite	99	97	+ 2
Abstand der foramina supraorbitalia	48	40	+ 8
Abstand der foramina infraorbitalia	58	51	+ 7
Abstand der foramina mentalia . .	46	45	+ 1
Breite des Augenhöhleneinganges . .	40	38	+ 2

Das Breitgesicht ist um 19 mm breiter als das Schmalgesicht; die Nasenbreite ist um 5 mm, die innere Obergesichtsbreite um 9, die äussere Obergesichtsbreite um 11 mm grösser als beim Schmalgesichte. Nur eine Gesichtshälfte betrachtet, so ist die des Breitgesichtes um 9·5 mm breiter als die des Schmalgesichtes; hievon entfallen auf die Nase 2·5 mm, auf die innere Oberkiefergegend (der Raum zwischen Nase und Verbindung des Oberkiefers mit dem Jochbeine) 2 mm, auf die äussere Oberkiefergegend (Gegend des Processus zygomaticus des Oberkiefers) 1 mm, auf die Jochbeingegend (Breite des Jochbeines) 4 mm. Fast die Hälfte der grösseren Breite des Breitgesichtes ist also in der lateralen Gesichtsgegend, in der Wangenbeingegend gelegen. Der Oberkiefer

ist um 3 mm absolut breiter, sein innerer Antheil stärker breit als sein äusserer. Es sind also alle Gesichtstheile des Breitgesichtes, aber in verschiedenem Grade, absolut breiter als beim Schmalgesichte. Zuerst kommt die Jochbeingegend (um 4 mm breiter), dann die Nasengegend (eine Hälfte um 2·5 mm breiter), dann die innere (um 2 mm breiter), dann die äussere Oberkiefergegend (um 1 mm breiter). Die Untergesichtsbreite und die Breite der Augenhöhleneingänge dem Höhenmaasse (124 mm) ganz gleich. Die äussere Obergesichtsbreite (104 mm) des Breitgesichtes ist um 7 mm geringer als dessen Gesichtshöhe; beim Schmalgesichte ist das gleiche Maass (93 mm) um 31 mm geringer. Beim ersteren Gesichte ist die innere Obergesichtsbreite (59 mm) um 7 mm grösser, beim Schmalgesichte um 2 mm kleiner als die Nasenhöhe, welche in beiden Fällen 52 mm beträgt. Die Nasenbreite (27 mm) des Schmalgesichtes ist halb

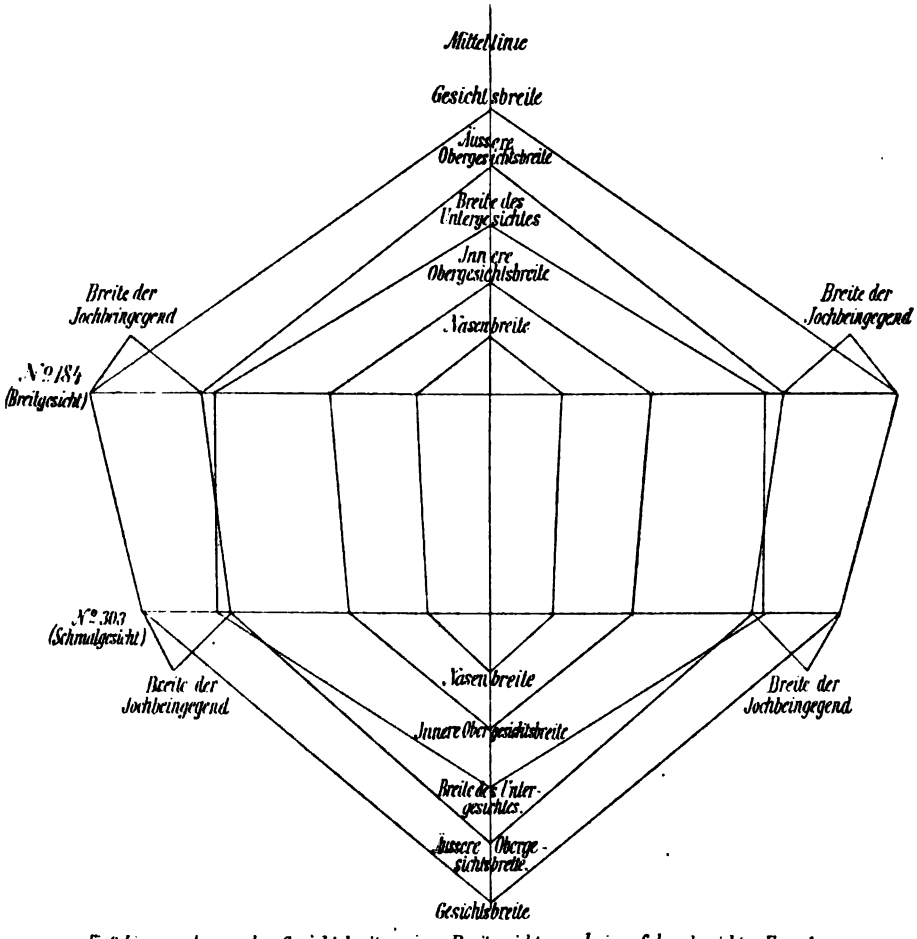


Fig. 3 Linearschema der Gesichtsbreiten eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener nach den absoluten Maassen (3/4 der natürlichen Grösse).

sind um je 2 mm grösser beim Breitgesichte als beim Schmalgesichte. Der Abstand der Gesichtsnervenaustrittsstellen ist beim ersteren grösser als beim letzteren.

Zwischen den absoluten Höhen- und Breitenmaassen bestehen bei beiden Gesichtern folgende Verhältnisse:

Die Gesichtsbreite (143 mm) des Breitgesichtes ist um 32 mm höher als die Gesichtshöhe (131 mm). Beim Schmalgesichte ist das Breitenmaass (124 mm) so hoch als die Nasenhöhe; beim Schmalgesichte bleibt dieses Maass (22 mm) um 4 mm gegen die Hälfte der Nasenhöhe zurück. Die Untergesichtsbreite ist beim Breitgesichte um 5 mm geringer, als die äussere Obergesichtsbreite, beim Schmalgesichte aber ist die erstere um 4 mm grösser als die letztere. Die Breite (40 mm) der Augenhöhleneingänge übertrifft die Höhe (32 mm) beim Breitgesichte um 8 mm, beim Schmalgesichte (38 mm, bezw. 36 mm) um 2 mm.

b) Nach den relativen Maassverhältnissen. (Vgl. Fig 7. u. 8 auf Taf. I und Fig. 4 im Texte.)

	Relative Zahlen		
	Nr. 184 Tab. I	Nr. 803 Tab. I	Unterschied
Gesichtsbreite (Jochbreite)	1000	1000	—
Aeussere Obergesichtsbreite	727	750	—23
Innere Obergesichtsbreite	412·5	403	+ 9·5
Nasenbreite	188·8	177	+11·8
Jochbeinbreite (einer Seite)	136	125	+11
Untergesichtsbreite	692	782	—90
Abstand der foramina supraorbitalia	335	322	+13
Abstand der foramina infraorbitalia	405	411	— 6
Abstand der foramina mentalia . .	321	362	—41
Breite des Augenhöhleneinganges .	279	306	—27

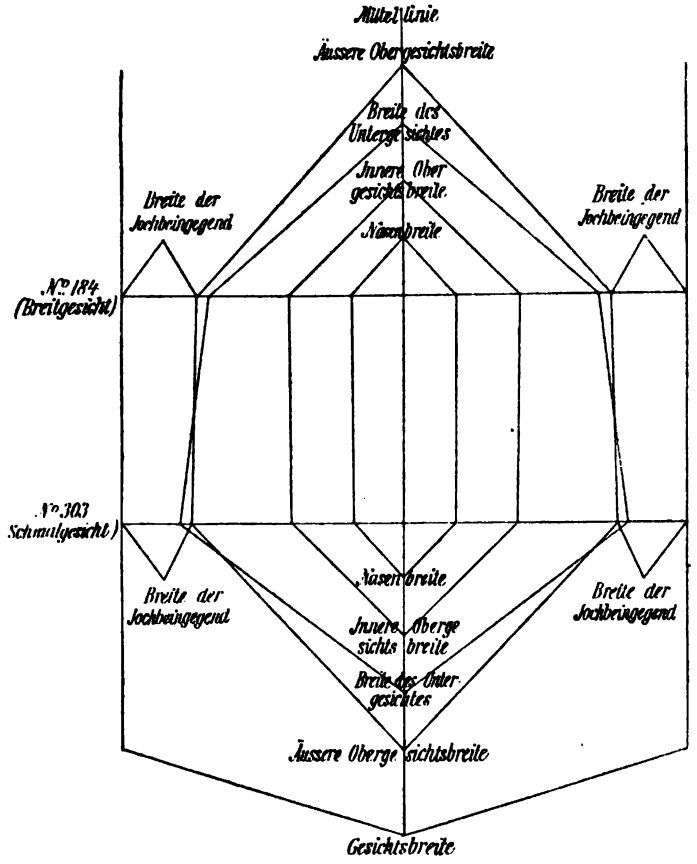


Fig. 4. Linearschema der Gesichtsbreiten eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener nach ihren relativen Maassen. Gesichtsbreite = 1000.

Die Proportionen hinsichtlich der Breite sind bei beiden Gesichtern, wie folgt:

Von 1000 Theilen der Gesichtsbreite entfallen:

	äussere Obergesichtsbreite	innere Obergesichtsbreite	Nasenbreite	Untergesichtsbreite	Jochbeingegendbreite	Augenhöhlenbreite
Breitgesicht	727	412·5	188·8	692	136	279
Schmalgesicht	750	403	177	782	125	306

Die Proportionen sind ungleiche.

Auf die Jochbeingegend, die Nasengegend und innere Oberkiefergegend entfallen beim Breitgesichte viel mehr der tausend Theile der Breite als beim Schmalgesichte.

Untersucht man aber die relativen Breitenverhältnisse nur einer Seite, so zeigt sich, dass beim Breitgesichte die Nasengegend um ca. 6 Theile breiter, die innere Oberkiefergegend um 1·2 Theile schmäler, die laterale Oberkiefergegend um 16 Theile schmäler und die Jochbeingegend um 11 Theile breiter ist als beim Schmalgesichte. Relativ breiter beim Breitgesichte sind also nur die Nasengegend und die Jochbeingegend; die ganze Oberkiefergegend (namentlich der laterale Antheil) ist beim Schmalgesichte breiter. Damit steht im Zusammenhange, dass beim Schmalgesichte die Nasen- und Jochbeingegend schmal, die Oberkiefergegend breit erscheinen; beim Breitgesichte fallen sofort die breite Nase und die breite Jochbeingegend auf. Die Untergesichtsbreite des Breitgesichtes erscheint im Verhalten zum ganzen Gesichte schmäler (um 90 Theile) als beim Schmalgesichte. Die Breite des Augenhöhleneinganges ist beim Breitgesichte um 27 Theile schmäler als beim Schmalgesichte.

Fasst man die Unterschiede zwischen dem chamae- und leptoprosopen Gesichte zusammen, so ergibt sich:

1. Der Chamaeprosope hat ein absolut niedrigeres und ein absolut breiteres Gesicht als der Leptoprosope.

2. Beim Chamaeprosopen übertrifft die Gesichtsbreite die Gesichtshöhe um ein Bedeutendes; beim Leptoprosopen sind beide Maasse gleich, oder letzteres sogar etwas grösser als ersteres.

3. Die Mundregion ist beim Chamaeprosopen nur wenig höher als die Nasenregion; beim Leptoprosopen ist dieser Unterschied ein ziemlich bedeutender.

4. Alle die Mundregion aufbauenden Theile, als: Zwischenkiefer, Zähne, Unterkiefer, sind beim Breitgesichte niedriger als beim Schmalgesichte.

5. Die Höhe der Nasenregion ist bei beiden Gesichtsformen gleich gross.

6. Der orbitale Theil der Nase der Chamaeprosopen ist kleiner als der der Leptoprosopen, dafür

sind aber die Verhältnisse hinsichtlich der infraorbitalen Theile der Nase umgekehrt.

7. Die Höhe des Ober- und Untergesichtes sind beim Chamaeprosopen niedriger als beim Leptoprosopen.

8. Die Höhe des Einganges der Augenhöhle ist beim Chamaeprosopen niedriger als beim Leptoprosopen.

9. Die Höhenproportionen des Chamae- und Leptoprosopen sind nicht ganz gleich. Von 1000 Theilen Gesichtshöhe entfallen beim Chamaeprosopen 468 Theile auf die Nase, 144 Theile auf den Zwischenkiefer, 153 Theile auf die Zähne, 234 Theile auf den Unterkiefer; beim Leptoprosopen 419 Theile auf die Nase, 161 Theile auf den Zwischenkiefer, 161 Theile auf die Zähne, 258 Theile auf den Unterkiefer.

10. Die Nasenregion verhält sich zur Mundregion beim Chamaeprosopen wie 4·7 zu 5·3, beim Leptoprosopen wie 4·2 zu 5·8.

11. Die Halbirungslinie der Gesichtshöhe geht beim Chamaeprosopen gleich unterhalb der Spina nasalis anterior durch den Zwischenkiefer, beim Schmalgesichte durch dessen Höhenmitte durch.

12. Beim Chamaeprosopen sind alle das Gesicht aufbauenden Theile breiter als beim Leptoprosopen; das grösste Ausmaass weist die Jochbeingegend auf, dann folgt die Nasengegend, dann die innere Gegend und schliesslich die äussere Gegend des Oberkiefers.

13. Der Abstand der Austrittsstellen der sensitiven Nerven des Gesichtes ist beim Chamaeprosopen grösser als beim Leptoprosopen.

14. Die Untergesichtsbreite des Chamaeprosopen ist nur gering grösser als die des Leptoprosopen.

15. Die Zähne des Chamaeprosopen sind breiter als die des Leptoprosopen.

16. Der Zahnbogen nähert sich bei beiden Formen dem Abschnitte einer Ellipse, beim ersteren aber immer mit einer kürzeren, beim letzteren immer mit einer längeren Achse.

17. Die Proportionen hinsichtlich der Breite sind bei beiden Gesichtern ungleich.

18. Relativ breiter sind beim Chamaeprosopen nur die Nasen- und Jochbeingegend.

19. Wegen der grösseren Breite der Nase erscheint beim Chamaeprosopen die Nase kürzer.

20. Die Breite des Augenhöhleneinganges ist beim Chamaeprosopen relativ schmäler als beim Leptoprosopen. Da die Augenhöhleneingänge bei beiden Gesichtern sich so verhalten, dass das, was der eine im Vergleiche zu dem anderen an Höhe verliert, er an Breite gewinnt, so folgt, dass bei beiden Gesichtsformen der Flächeninhalt beider Augenhöhleneingänge eigentlich gleich gross ist, und da diese einen beiläufigen Schluss auf die eigentlichen Raumverhältnisse der Orbita gestatten, so kann man ganz gut aussagen, dass der Chamaeprosope und Leptoprosope gleich grosse Augenhöhlen besitzen und sich nur in der Form Verschiedenheiten zeigen. Dass die Augenhöhlen gleich gross sein müssen, erhellt schon daraus, dass die Grösse der Bulbi bei den verschiedenen Gesichtsformen nicht variirt, desgleichen auch nicht die Menge des übrigen Orbitalinhaltes. —

Nachdem nun die Unterschiede zwischen zwei aus den in eine fortlaufende Reihe gebrachten Gesichtsschädeln entnommenen typischen Gesichtsformen, einem Breitgesicht und einem Schmalgesicht, erörtert wurden, entsteht die Frage, welche Unterschiede zwischen den übrigen Gesichtsformen bestehen.

Von 125 untersuchten Gesichtsschädeln Erwachsener, deren Gesichtsindex von 73·4—101·2 reicht, erwiesen sich

3	oder	2·4%	als	hyperchamaeprosop
3	„	2·4%	„	chamaeprosop
25	„	20 %	„	hypochamaeprosop
43	„	34·8%	„	orthoprosop
38	„	30·4%	„	hypoleptoprosop
11	„	8·8%	„	leptoprosop
2	„	1·6%	„	hyperleptoprosop

Die extremen Formen sind also in der Minderzahl vorhanden; am stärksten vertreten sind die orthoprosopen Typen, diesen folgt als ziemlich gleich starke Gruppe die hypoleptoprosope Form und weiterhin die hypochamaeprosope, die letztere in geringerer Zahl als die erstere; die Leptoprosopen folgen mit 8·8%. Die Hyperleptoprosopen, Hyperchamaeprosopen und Chamaeprosopen sind nur spärlich vertreten. Die Zahl der Gesichtsschädel nimmt von der Orthoprosopie gegen die Hypoleptoprosopie ganz wenig, gegen die Hypochamaeprosopie aber bedeutender ab. Von den letzteren gegen die extremen Formen nimmt die Schädelzahl bedeutend und sehr rasch ab.

Es würde zu weit führen, alle 125 untersuchte Gesichtsschädel in Beziehung auf das Verhältniss ihrer Gesichtsformen zueinander einzeln einer genauen Schilderung zu unterziehen. Nach ihren Gesichtsindices geordnet und in eine fortlaufende Reihe gebracht, ist zu entnehmen, wie sich die Maasse des

ganzen Gesichtes und seiner einzelnen Theile und damit die Gesichtsformen von den Hyperchamaeprosopen zu den Hyperleptoprosopen hin allmälig ändern.

Für die vorliegende Arbeit genügt es, eine beschränktere Anzahl von Gesichtsschädeln auf ihre Formverhältnisse zu untersuchen, weshalb von jeder Gruppe der Gesichtsformen eine mittlere Form ausgewählt wurde. (Dem von vielen Autoren beliebten Vorgange der Aufstellung einer Mittelform aus einer grösseren oder kleineren Zahl ganz verschiedener Schädelformen, betreffe dies nun den Hirn- oder Gesichtsschädel, muss in entschiedener Weise entgegengetreten werden. Es geht ebenso wenig an, aus einer Anzahl von Schädeln, welche kurz-, mittel- oder langköpfig sind, oder aus einer Anzahl von Gesichtsschädeln, welche breit, mittelbreit oder schmal sind, eine Mittelform zu bestimmen, wie man nicht von einer Anzahl zweifüssiger und vierfüssiger Thiere sagen kann, dass diese Thiere im Mittel dreifüssig sind. Selbst die Aufstellung von Mittelformen aus untereinander verwandten Schädeltypen muss schon mit einer gewissen Vorsicht vorgenommen werden, daher die Aufstellung einer Mittelform aus allen untersuchten Gesichtsschädeln nicht erlaubt ist. Das Hinstellen einer Mittelform kann überhaupt nur dann gestattet sein, wenn man in der Weise vorgeht, dass man jene Formtypen, die untereinander die grösstmöglichste Aehnlichkeit aufweisen, in eine Gruppe zusammenbringt, und aus dieser Gruppe die Mittelform heraussucht, weil dann die Mittelform in der Hauptsache den Formenverhältnissen der einzelnen Schädel dieser Gruppe sich annähert. Je mehr Gruppen von typischen Formen nun bei einer Schädeluntersuchung zur Aufstellung gelangen, umsomehr werden sich die einzelnen Schädel der verschiedenen Gruppen in ihren Formverhältnissen einander nähern, die Abweichungen werden geringer werden.

Die 125 untersuchten Gesichtsschädel wurden auf Grundlage ihrer Formverhältnisse und ihrer Gesichtsindices in sieben Gruppen zusammengebracht, wodurch es kommt, dass die Schädel einer Gruppe keine bedeutenden Formenunterschiede aufweisen, und aus jeder Gruppe zwanglos eine Mittelform aufgestellt werden kann. Die Mittelmaasse der einer und derselben Gruppe angehörigen Gesichtsschädel sind auf Tabelle II verzeichnet.

Für die Ermittlung der Unterschiede zwischen den einzelnen vorkommenden typischen Gesichtsformen wird also im Nachfolgenden auf Grundlage der gefundenen Mittelformen vorgegangen werden; hiebei muss aber besonders hervorgehoben werden, dass die Angaben über die Formverhältnisse der extremen Gesichtsformen mit einiger Vorsicht aufzunehmen sind, da die Zahl dieser untersuchten Schädelformen, so z. B. bei den Hyperchamae- (drei Schädel) und Hyperleptoprosopen (zwei Schädel), eine geringe ist. Diese Gesichtsschädel kommen daher fast direct mit den aus einer grösseren Anzahl von Schädeln gefundenen Mittelformen geradehin zur Vergleichung. Immerhin wird man aber gewahren, dass auch diese einzeln dastehenden Gesichtsformen sich dem allgemeinen Bildungsgange im Grossen und Ganzen vollkommen anschliessen.

Wie die Betrachtung der einzelnen Maasse lehrt, dass von den Hyperchamaeprosopen gegen die Hyperleptoprosopen die Gesichtsindices (Kollmann) von 71·6—101·6 allmälig ansteigen, so findet dies auch betreffs der Obergesichtsindices (41·8—59·2) statt: mit Gesichtsindices von 73·4, 78·6, 83·0, 88·0, 92·3, 97·6, 101·2, laufen Obergesichtsindices von 42·3, 45·6, 47·9, 50·2, 51·6, 55·8, 58·5 einher, will sagen, entsprechend der Umformung des Gesichtes findet auch eine solche des Obergesichtes statt; wie das Gesicht allmälig aus der Hyperchamaeprosopie in die Hyperleptoprosopie übergeht, wird das hyperchamaeprosope Obergesicht in ein hyperleptoprosopes überführt.

Die Nasenindices werden von den Hyperchamaezu den Hyperleptoprosopen mit den Zahlen 53·5, 50·5, 48·2, 45·8, 44·8, 43·4, 41·8 immer kleiner, d. h. die Nasenform wird von der hyperplatyrrhinen Form in eine hyperleptorrhine Form umgewandelt. Die Augenhöhlenindices mit 78·1, 82·6, 79·9, 86·5, 83·4, 88·1, 92·1 zeigen unerhebliche Schwankungen, im Grossen und Ganzen aber lässt sich sagen, dass die Hyperchamaeconchie allmälig in eine Hypsiconchie überführt wird.

Von den Hyperchamaeprosopen zu den Hyperleptoprosopen hin findet ein rasches Ansteigen der absoluten Gesichtshöhen (98·4 mm auf 129·5 mm) und ein langsames Abfallen der Gesichtsbreiten (von 134 mm auf 128 mm) statt. Der Unterschied zwischen Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten wird immer geringer (von 35·6 bis —1·5 mm), ja es kommt sogar dahin, dass die sonst stets grössere Gesichtsbreite als Gesichtshöhe bei den Hyperleptoprosopen um 2 mm geringer wird; das Gesicht wird also schmäler und höher, was des Näheren aus den folgenden Zahlenangaben ersichtlich ist.

Gesichtsform	Gesichtsindex			Gesichtshöhe			Gesichtsbreite			Unterschied zwischen Gesichtshöhe und Gesichtsbreite		
	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel
Hypchamaeprosopie (70·1—75·0) .	71·6	74·4	73·4	96	104	98·4	129	140	134·3	33	38	35·6
Chamaeprosopie (75·1—80·0)	77·6	79·9	78·6	106	111	109·3	135	143	139	28	32	29·6
Hypochamaeprosopie (80·1—85·0)	80·6	85·0	83 0	100	120	112 3	124	146	135·3	20	27	22 9
Orthoprosopie (85·1—90·0)	85·1	90·0	88·0	103	127	117·2	118	144	133·2	13	21	16 2
Hypoleptoprosopie (90·1—95·0) . .	90·2	94·9	92·3	113	131	122·6	120	145	132·4	7	14	9·8
Leptoprosopie (95·1—100·0)	95·5	100·0	97·6	121	131	126·7	122	137	129·7	0	6	3
Hyperleptoprosopie (100·1—100·5)	100·8	101·6	101·2	128	131	129·5	126	130	128	—2	—1	—1·5

Die Untersuchung der weiteren Beziehungen der Gesichtsformen zu einander und ihre Vergleichung untereinander soll in derselben Weise erfolgen, wie sie früher bei den Chamaeprosopen und Leptoprosopen vorgenommen wurde.

1. Untersuchung der Gesichtsskelete mit Beziehung auf ihre Höhenmaasse (Mittelmaasse in mm).

a) Absolute Maasse (mm) (vgl. Fig. 5 im Texte).

Höhe	Hyperchamaeprosopie	Chamaeprosopie	Hypochamaeprosopie	Orthoprosopie	Hypoleptoprosopie	Leptoprosopie	Hyperleptoprosopie
des Gesichtes . . .	98·6	109·3	112·3	117·2	122·6	126·7	129·5
des Obergesichtes mihi	65·3	74·1	75·0	77·0	80·8	81·4	85·7
des Untergesichtes mihi	32·3	35·1	37·4	39·4	41·4	43·4	43·7
der Nase	46·3	51	49·9	50	51·5	54·6	55
des Zwischenkiefers	10·6	14	15·1	16·6	18·5	18·8	20
der beiden Zahnreihen	18	18·3	20·4	20·8	21·9	23·2	21·5
des Unterkiefers . .	23·6	26	27·2	29·2	30·7	31·7	33
des orbitalen Theiles der Nase . .	27·3	30·3	28·4	29·2	30·4	33	32
des infraorbitalen Theiles der Nase	19	20·6	21·0	21·3	21·2	20·7	27
des Oberkiefers . .	53·6	65	64·6	66·8	70·2	72·5	75
der Mundregion . .	52·3	58·3	62·9	66·5	71·2	73·9	74·5
des Augenhöhleneinganges	30·6	33·3	33	33·8	34·2	36·2	35·5

Die absoluten Gesichtshöhen nehmen von der hyperchamaeprosopen Gesichtsform gegen die hyperleptoprosope hin stetig zu; die Gesichtshöhe steigt von 98·6 mm (im Mittel) auf 129 mm (im Mittel); die Höhe der Nasenregion steigt von 46·3 mm auf 55·0 mm; die Mundregion von 52·3 mm auf 74·5 mm. Die Mundregion ist immer höher als die Nasenregion, und ihre Höhenzunahme ist viel bedeutender und

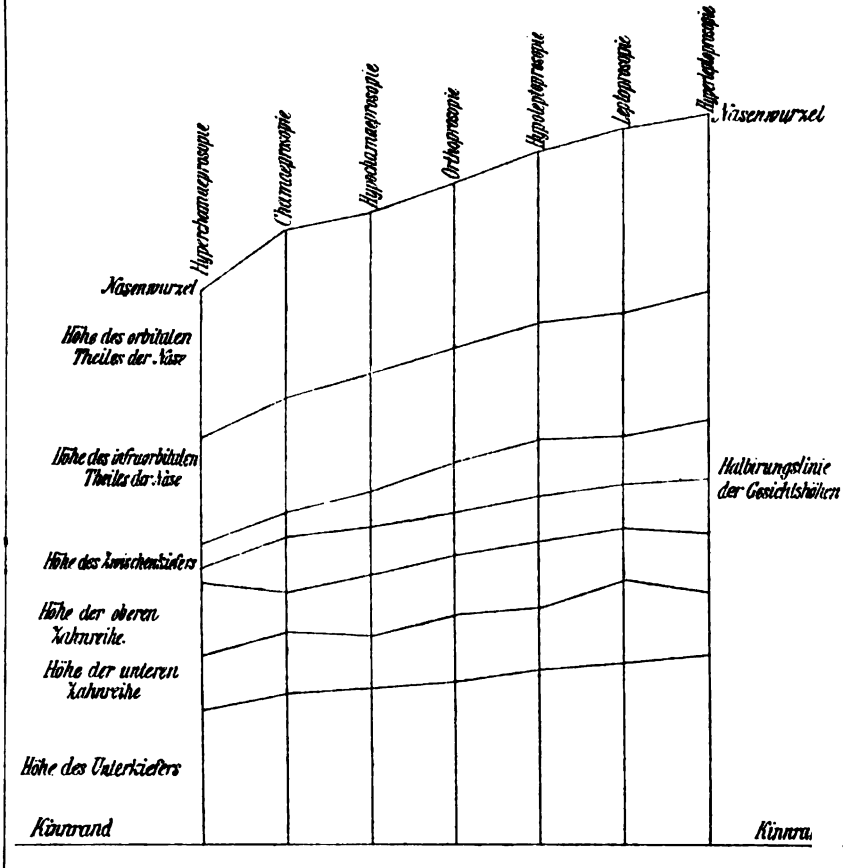


Fig. 5. Linearschema der Gesichtshöhen der verschiedenen Gesichtsformen Erwachsener nach ihren absoluten Maassen (3/4 der natürlichen Grösse).

rascher als die der letzteren; erstere nimmt im Durchschnitte um 3·7 mm zu, letztere nur um 1·3 mm. Das Obergesicht ist stets höher als das Untergesicht; ersteres steigt von 65·3 mm auf 85·7 mm, letzteres von 32·3 mm auf 43·7 mm an. Die Höhenzunahme des Obergesichtes ist also eine bedeutendere (im Durchschnitte 3·4 mm) als die des Untergesichtes (im Durchschnitte 1·5 mm). Da aber, wie oben angegeben wurde, die Höhe der Nasenregion nur um 1·3 mm zunimmt, so entfällt das Plus der Zunahme der Obergesichtshöhe auf die Höhe des Zwischenkiefers und der oberen Zahnreihe, von welcher die erstere um 1·5 mm, letztere um 0·3 mm zunimmt. Die Höhe der unteren Zahnreihe nimmt im Durchschnitte um 0·3 mm, die Höhe des Unterkiefers um 1·5 mm zu. Die Zunahme der Höhe des orbitalen Theiles der Nase ist geringer (im Mittel 0·6 mm), die des infraorbitalen Theiles bedeutender (im Mittel 1·5 mm). Die Höhe der Augenhöhleneingänge misst im Durchschnitte 0·8 mm.

Die einzelnen Gesichtsformen unterscheiden sich nicht bedeutend in der Bildung der Nasenregion, aber bedeutend in der der Mundregion. Die hyperchamaeprosope Form wird daher vornehmlich durch eine Höhenentfaltung der einzelnen Theile der Mundregion in die hyperleptoprosope Form überführt.

Im Folgenden ist im Einzelnen die absolute Höhenzunahme des ganzen Gesichtes und der einzelnen Theile von den Hyperchamaeprosopen zu den Hyperleptoprosopen ersichtlich gemacht. Die Zunahme findet statt um Millimeter:

Höhe	v. d. Hyperchamaeprosopie zur Chamaeprosopie	von der Chamaeprosopie z. Hypochamaeprosopie	v. d. Hypochamaep. z. Orthoprosopie	v. d. Orthoprosopie zur Hypoleptoprosopie	v. d. Hypoleptopr. zur Leptoprosopie	v. d. Leptoprosopie zur Hyperleptoprosopie	Im Mittel von der Hyperchamaeprosopie zu der Hyperleptoprosopie um
des Gesichtes . . .	10·7	3·0	4·9	5·4	4·1	2·8	5·1 mm
des Obergesichtes	8·8	0·9	2·0	3·8	0·6	4·3	3·4 „
des Untergesichtes	0·8	2·3	2·0	2·0	2·0	0·3	1·5 „
der Nase	4·7	—1·1	0·1	1·5	3·1	0·4	1·3 „
des Zwischenkiefers	3·4	1·1	1·5	1·9	0·3	1·2	1·5 „
der beiden Zahnreihen	0·3	2·1	0·4	1·1	1·3	—1·7	0·6 „
des Unterkiefers .	2·4	1·2	2·0	1·5	1·0	1·3	1·5 „
des orbitalen Theiles der Nase . .	3·0	—1·9	0·8	1·2	2·6	—2·0	0·6 „
des infraorbitalen Theiles der Nase	1·6	0·4	0·3	—0·1	0·5	6·3	1·5 „
des Oberkiefers .	1·4	—0·4	2·2	3·4	2·3	4·5	2·2 „
der Mundregion .	6·0	4·6	3·6	4·7	2·7	0·6	3·7 „
des Einganges der Augenhöhle . . .	2·7	—0·3	0·8	0·4	2·0	—0·7	0·8 „

Die Höhenmaasse der einzelnen Gesichtstheile von den Hyperchamaeprosopen zu den Hyperleptoprosopen hin nehmen an Grösse stetig ab. Die Unterschiede zwischen den Typen werden um so grösser, je entfernter sie von einander stehen, somit die grössten Differenzen der hyperchamae- und der hyperleptoprosope Typus aufweisen.

Vergleicht man die absoluten Mittelmaasse der chamae- und leptoprosopen Mittelform mit den Maassen der früher untersuchten Schädel, so zeigt sich, wie die nachstehende Tabelle lehrt, dass die Maasse der zwei einzeln untersuchten Schädel mit den Mittelmaassen, welche an einer grösseren Zahl von Schädeln ermittelt wurden, ganz übereinstimmend sind.

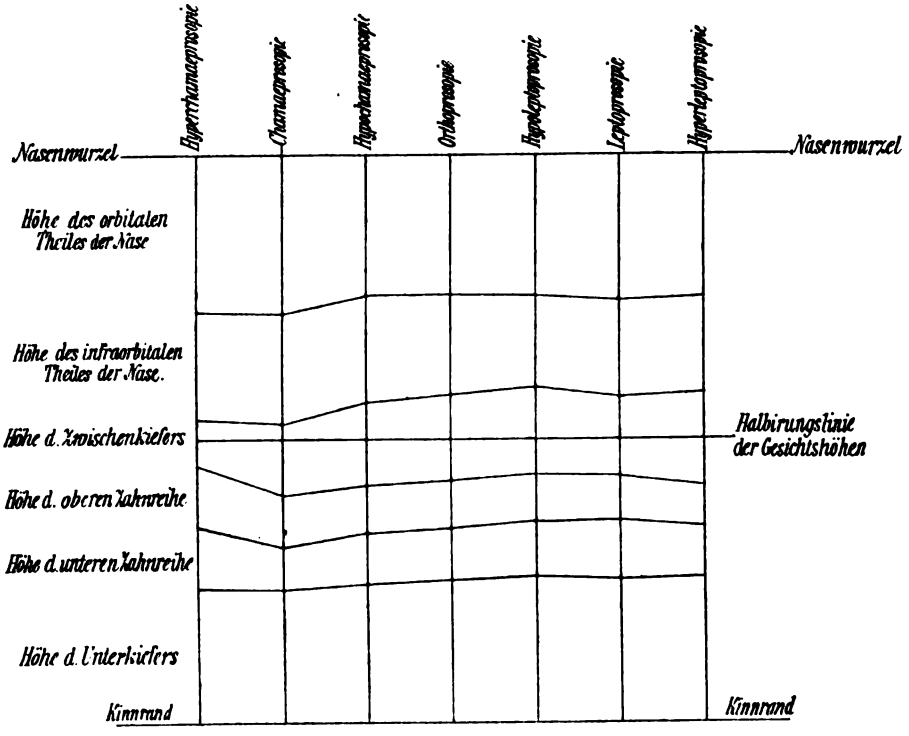
Höhe	Chamaeprosopie Nr. 184	Mittelmaass des chamaeprosopen Typus	Leptoprosopie Nr. 803	Mittelmaasse des leptoprosopen Typus
des Gesichtes	111	109·3	124	126
des Obergesichtes	76·5	74·1	82	81·4
des Untergesichtes	34·5	35·1	42	43
der Nase	52	51	52	54
des Zwischenkiefers	16	14	20	18·8
der beiden Zahnreihen . . .	17	18·3	20	23·2
des Unterkiefers	26	26	32	31·7
des orbitalen Theiles der Nase	26	30·3	34	33
des infraorbitalen Theiles der Nase	26	20·6	18	20·7
des Oberkiefers	68	65	72	72·5
der Mundregion	59	58·3	72	73·9
des Eingangs der Augenhöhle	32	33·3	36	36·2

b) Relative Maasse (Gesichtshöhe = 1000). (Vgl. Fig. 6 im Texte.)

Höhe	Hyperchamaeprosopie	Chamaeprosopie	Hypochamaeprosopie	Orthoprosopie	Hypoleptoprosopie	Leptoprosopie	Hyperleptoprosopie
des Gesichtes	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
des Obergesichtes mihi	662	678	667	657	659	642	661
des Untergesichtes mihi	348	321	333	340	338	339	333
der Nase	469	466	444	427	420	430	424
des Zwischenkiefers . .	107	128	134	141	150	148	154
der beiden Zahnreihen	218	169	183	182	180	178	159
des Unterkiefers	239	237	242	249	248	250	262
des orbitalen Theiles der Nase	276	277	252	249	248	260	254
des infraorbitalen Theiles der Nase	193	189	192	178	172	170	170
des Oberkiefers	543	594	575	565	572	572	579
der Mundregion	564	534	559	572	578	576	575
des Augenhöhleneinganges	310	300	290	290	280	280	280

Wie die vorstehende Tabelle lehrt, sind sich die Proportionen der verschiedenen Gesichtsformen ähnlich; sie ändern sich aber von dem einen extremen Typus zu dem anderen hin.

Von den hyperchamaeprosopen angefangen, nimmt das Untergesicht stets weniger als das Obergesicht von der gesammten Höhendimension für sich in Anspruch, während das erstere relativ immer niedriger, das letztere relativ höher wird. Im Untergesichte wird die relative Höhe des Zwischen- und des alveolaren Theiles des Oberkiefers immer bedeutender, die der beiden Zahnreihen wird geringer. Die relative Höhe der Eingänge der Augenhöhlen nimmt gegen die hyperleptoprosope Gesichtsform immer mehr ab.



* *Fig 6. Linearschema der Gesichtshöhen der verschiedenen Gesichtsformen Erwachsener nach ihren relativen Maassen, Gesichtshöhe = 1000*

2. Untersuchung der Gesichtsformen mit Beziehung auf die Breitenmaasse. (Mittelmaasse in mm.)

a) Absolute Maasse (mm). (Vgl. Fig. 7 im Texte.)

	Hyperchamaeprosopie	Chamaeprosopie	Hyperchamaeprosopie	Orthoprosopie	Hypoleptoprosopie	Leptoprosopie	Hyperleptoprosopie
Gesichtsbreite (Jochbreite) . .	134·3	139	135·3	133·2	132·4	129·7	128
Aeussere Obergesichtsbreite . .	97·6	101	88·9	92·3	93·3	89·4	92
Innere Obergesichtsbreite . .	47	55·6	52·4	53·7	52·6	53·2	49
Nasenbreite	23·6	25·6	23·7	24	23	23·2	23
Untergesichtsbreite	100	99	102·5	102·7	100·1	100·9	105
Jochbeinbreite (einer Seite) . .	18·3	19	23·2	20·4	19·5	20·1	18
Abstand der for. supraorbitalia .	48·0	49	46·9	46·5	47·2	47·4	47
Abstand der for. infraorbitalia .	46·3	55·6	53·3	53·9	53·2	52·2	50
Abstand der for. mentalia	44·6	45	45·4	45·2	44·4	45·6	46
Breite des Augenhöhleneinganges	39·3	40·3	41·2	38·9	41·2	41·1	38·5

Die Gesichtsbreiten nehmen von der Hyperchamaeprosopie gegen die Hyperleptoprosopie hin gering (circa 9 mm), jedoch stetig ab. In ähnlicher Weise verhalten sich die äusseren Obergesichtstheile und die Jochbeingegendbreiten. Die Zahlentabelle und die lineare Construction zeigen aber das Fallen der Maasse nur von den Chamaeprosopen an, von den Hyperchamaeprosopen zu den letzteren steigen sogar die Maasszahlen um ein Weniges. Die Ursache hiefür ist in der geringen Anzahl der hyperchamaeprosopen Schädel, welche zur Untersuchung kamen, zu suchen. Die Nasenbreiten, welche durchschnittlich den fünften Theil der Gesichtsbreite ausmachen, und die inneren Obergesichtsbreiten bleiben sich bei allen Gesichtstypen fast gleich. Es geht also hervor, dass das Variiren der verschiedenen Schädeltypen in den Breitenmaassen kein sehr bedeutendes ist, und dass die geringe Breitenabnahme, die von der Hyperchamaeprosopie gegen die Hyperleptoprosopie zu, auftritt, in dem Schmälerwerden der lateralen Gesichtsantheile (äussere Oberkiefergegend und zum Theile Jochbeingegend) begründet ist. Die hauptsächlichste Ursache der Umwandlung des Breitgesichtes in ein Schmalgesicht ist also weniger in der Abnahme der Breitendimensionen, als vielmehr in der Zunahme der Höhendimensionen zu suchen.

Vergleicht man die absoluten Mittelmaasse der chamae- und leptoprosopen Gesichtsformen mit den

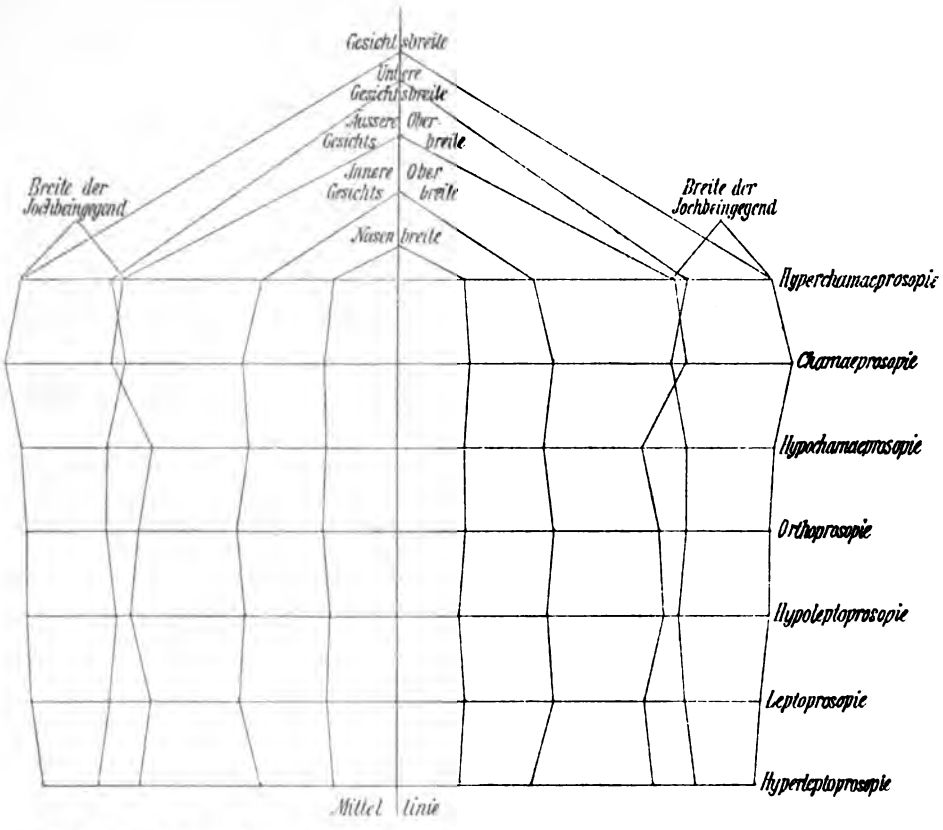


Fig. 7. Linearschema der Gesichtsbreiten der verschiedenen Gesichtsformen Erwachsener nach ihren absoluten Maassen. (3/4 der natürlichen Grösse.)

Maassen der zwei einzeln untersuchten Schädel, so zeigt sich, wie nachstehende Tabelle lehrt, dass die Maasse der einzeln untersuchten Schädel mit den Mittelmaassen, welche aus einer grösseren Zahl von Schädeln ermittelt wurden, ziemlich übereinstimmen.

	Chamaeprosopie Nr. 184	Mittelmaasse des chamaeprosopen Typus	Leptoprosopie Nr. 303	Mittelmaasse des leptoprosopen Typus
Gesichtsbreite	143	139	124	129·7
Aeussere Obergesichtsbreite	104	101	93	89·4
Innere Obergesichtsbreite	59	55·6	50	53·2
Nasenbreite	27	25·6	22	23·2
Untergesichtsbreite	99	99	97	100·9
Breite der Jochbeingegend	19·5	19	15·5	20·1
Abstand der foramina supraorbitalia	48	49	40	47·4
Abstand der foramina infraorbitalia	58	55·6	51	52·2
Abstand der foramina mentalia	46	45	45	45·6
Breite des Augenhöhleneinganges	40	40·3	38	41·1

b) Relative Maasse; Gesichtsbreite = 1000. (Vgl. Fig. 8 im Texte.)

	Hyperchamaeprosopie	Chamaeprosopie	Hypochamaeprosopie	Orthoprosopie	Hypoleptoprosopie	Leptoprosopie	Hyperleptoprosopie
Gesichtsbreite	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Aeussere Obergesichtsbreite	726	726	657	693	704	689	718
Innere Obergesichtsbreite	349	400	387	403	397	410	382
Nasenbreite	175	183	175	170	173	178	179
Untergesichtsbreite	742	712	757	771	756	777	820
Jochbeinbreite (einer Seite)	117	117	171	153	148	155	141
Abstand der foramina supraorbitalia	430	420	340	350	350	360	370
Abstand der foramina infraorbitalia	340	400	390	400	400	400	390
Abstand der foramina mentalia	340	330	330	340	330	350	360
Breite des Augenhöhleneinganges	300	290	300	290	310	310	300

Die Zahlentabelle und die Fig. 8 zeigen, dass die Differenzen in den Breitenmaassen der verschiedenen Gesichtsantheile keine erheblichen sind, und dass von diesen Schwankungen die central gelegenen Gesichtsantheile unberührt bleiben. —

Je verwandter oder ähnlicher zwei Gesichtsformen sind, d. h. je näher sie in der Reihe neben einander zu stehen kommen, um so geringer werden ihre Unterschiede, je unähnlicher sie sind, je entfernter sie in der Reihe stehen, um so deutlicher

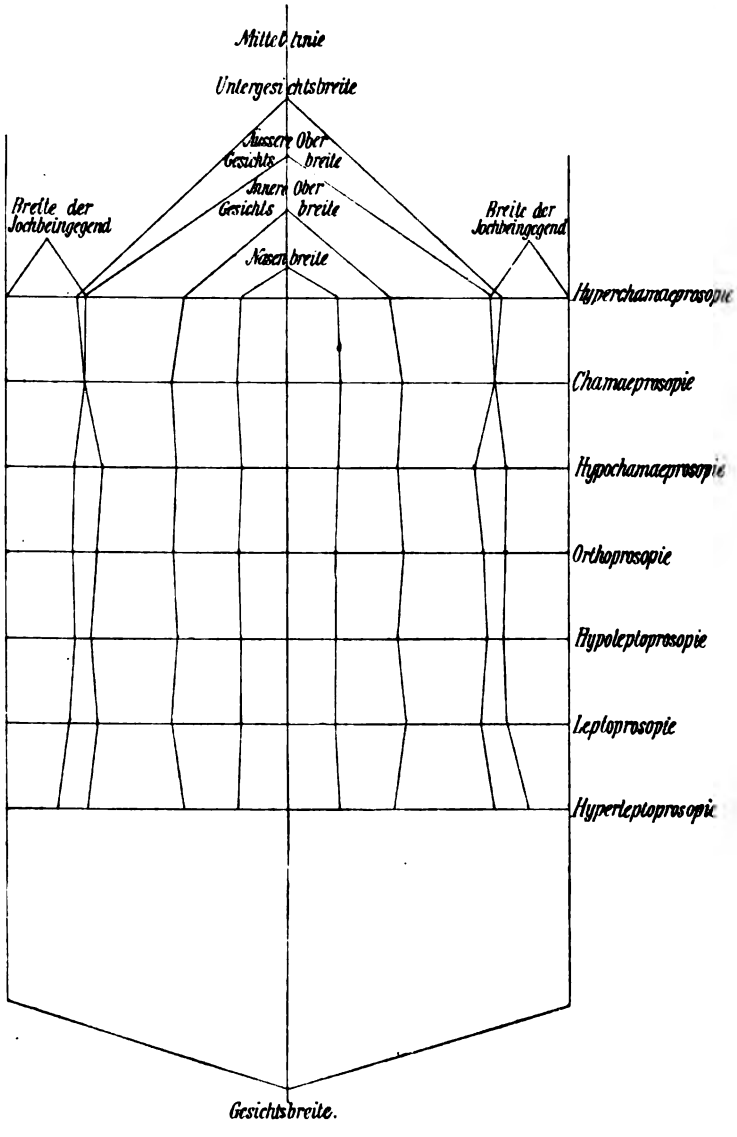


Fig. 8. Linearschema der Gesichtsbreiten der verschiedenen Gesichtsformen Erwachsener nach ihren relativen Maassen; Gesichtsbreite = 1000

Fasst man Alles zusammen, so ergibt sich, dass im Grossen und Ganzen zwischen zwei neben einanderstehenden Gesichtsformen der sieben verschiedenen Gesichtstypen im Wesentlichen dieselben Unterschiede in Beziehung auf das ganze Gesicht und seiner einzelnen Theile auftreten, wie sie sich z. B. zwischen den chamaeprosopen und leptoprosopen Gesichtsformen (Nr. 184 und Nr. 303) ergeben haben. werden die sie unterscheidenden Merkmale. Die hyperchamaeprosope und hyperleptoprosope Gesichtsform zeigen demnach die grössten Unterschiede.

Die hyperchamaeprosope Gesichtsform wird durch allmälige Uebergänge in die hyperleptoprosope überführt, und die Uebergänge erscheinen als die chamae-, hypochamae-, ortho-, hypolepto- und endlich leptoprosopen Formen.

Von der hyperchamaeprosopen Gesichtsform gegen die hyperleptoprosope hin nimmt die Gesichtshöhe zu, die Gesichtsbreite im Durchschnitte ab, die Gesichter werden also kürzer und schmäler; während aber ersterer Vorgang in bedeutender Weise ausgreift, bewegt sich letzterer in kleinerem Maassstabe. Die Variationen der Gesichter sind also mehr durch die Variationen ihrer Höhen als ihrer Breiten bedingt.

Hinsichtlich der Höhen der einzelnen Gesichtstheile ergibt sich, dass von den chamaeprosopen Typen gegen die leptoprosopen Typen hin weniger die Nasenregion als die Mundregion variirt. Die Mundregion als Ganzes und ihre einzelnen Theile werden immer höher.

Hinsichtlich der Breitenverhältnisse ergibt sich, dass von dem extrem breitgesichtigen Typus zu dem extrem schmalgesichtigen Typus hin die Breitendimensionen im Durchschnitte immer mehr abnehmen; am auffälligsten findet dieser Vorgang in der Jochbeingegend, dann in der Nasengegend statt; hierauf folgt die Gegend des Oberkiefers.

Der alveolare Theil der Kiefer, der beim ersteren Typus im weiten Bogen gekrümmt ist, ist beim letzteren stärker gekrümmt; die Zähne sind im ersteren Falle nieder und breit, im letzteren Falle hoch und schmal. Die Eingänge der Augenhöhlen gewinnen ganz mässig an Höhe, bleiben an Breite gleich oder verlieren etwas an derselben.

Die verschiedenen typischen Gesichtsformen beruhen also nicht auf einer Einschaltung neuer Formelemente, oder auf einem Ausfall dieser oder jener, sondern einzig und allein darauf, dass bestimmte Theile des Gesichtes eine geringere oder stärkere Ausbildung besitzen, demzufolge die Proportionsverhältnisse die mannigfachsten Umänderungen, bezw. Variationen aufweisen, daher denn auch der Grund der verschiedenen Gesichtsformen nur in der verschiedenen Entwicklung und Ausbildung der das Gesichtsskelet aufbauenden Theile zu suchen ist.

In dem Reichthume der verschiedenen Höhen- und Breitenmaasse der Gesichter und der sie aufbauenden Theile, in dem Reichthume der Combinationen dieser untereinander, in dem daraus nothwendig folgenden Reichthume der zu Tage tretenden Proportionen beruht die unendliche Mannigfaltigkeit der Gesichtsformen, ist auch eine grössere oder geringere Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit der Gesichter begründet.

II. Ueber die Formverschiedenheiten des Gesichtsskelettes der Neugeborenen.

Zur Untersuchung gelangten 15 Schädel von Neugeborenen. Die Gesichtshöhe schwankte zwischen 34 und 40 mm; im Mittel betrug sie 36·5 mm; die Gesichtsbreite weist als kleinstes Maass 55 mm, als grösstes 65 mm, also im Mittel 61·3 mm auf. Der Unterschied zwischen dem Minimum und Maximum der Gesichtshöhen beträgt 6 mm, und ist daher um 4 mm geringer als der zwischen den Gesichtsbreiten, welcher 10 mm beträgt. Es tritt also in dieser Hinsicht bei den Neugeborenen im Vergleiche zu den Erwachsenen gerade ein umgekehrtes Verhalten auf, denn das Gesichtsskelet des Erwachsenen variirt mehr in der Höhe als in der Breite.

Die Höhenzunahme des Gesichtes bei Neugeborenen ist keineswegs nothwendigerweise mit einer Breitenzunahme verbunden, will sagen, ein absolut höheres Gesicht müsse nicht auch eine absolut grössere Breite besitzen, denn es finden sich Formen, wo z. B. die Gesichtshöhe 36 mm und die Breite 64 mm aufweist, während andererseits bei 37 mm Höhe die Breite auch nur 64 mm beträgt. Die Unterschiede zwischen Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten betragen durchschnittlich 24·8 mm (bei 2 Schädeln 20, bei 2 Schädeln 23, bei 1 Schädel 24, bei 3 Schädeln 25, bei 3 Schädeln 26, bei 2 Schädeln 27 und bei 2 Schädeln 28 mm). Während bei Erwachsenen das Minimum der Differenz zwischen Gesichtshöhe und Gesichtsbreite 2 mm zu Gunsten der Höhe, das Maximum dieser Differenz 38 mm zu Gunsten der Breite beträgt, findet sich bei Neugeborenen das Minimum und Maximum der Differenzen mit 20 mm, bezw. 28 mm stets zu Gunsten der Breite, d. h. während beim Erwachsenen das Höhenmaass des Gesichtsskeletes das Breitenmaass (um 2 mm) überschreiten kann, kommt dies bei Neugeborenen niemals vor. Das Gesichtsskelet der Neugeborenen ist stets breiter als hoch, im Durchschnitte fast doppelt so breit als hoch; alle Neugeborenen sind daher Chamaeprosopen. Dies lehren auch die Gesichtsindices, diese schwanken von 54·8—63·6 (im Mittel 58·0). Die Chamaeprosopie der Neugeborenen ist sohin eine äusserst bedeutende und wird in diesem Grade bei den Erwachsenen gar nicht angetroffen, denn bei diesen liegt das Minimum dieses Index bei 71·6 (das Maximum 101·6). Da die Chamaeprosopie der Neugeborenen eine von der der Erwachsenen ganz verschiedene ist, so soll sie als infantile Chamaeprosopie bezeichnet werden.

Die infantile Chamaeprosopie zeigt verschiedene Grade; dies gewahrt man, wenn man eine Reihe von Schädeln nach ihrem Verhältnisse der Gesichtshöhe zur Gesichtsbreite geordnet, zusammenstellt; an dem einen Ende der Reihe kommt ein relativ viel breiterer Schädel zu stehen, als wie an dem anderen, und zwischen beiden finden allmälig Uebergänge statt. Es ist erlaubt, obwohl alle Schädel der Neugeborenen infantile Chamaeprosopie aufweisen, dieselbe aber stärker oder geringer auftritt, für die Chamaeprosopie der Neugeborenen Unterabtheilungen aufzustellen; diese sind:

Gesichtsindex 50·1—55·0 infantile Chamaeprosopie A.
„ 55·1—60·0 „ „ B.
„ 60·1—65·0 „ „ C.
„ 65·1—70·0 „ „ D.

(An die letztere Gesichtsform schliesst sich die Hyperchamaeprosopie der Erwachsenen (Index 70·1 bis 75·0) an).

Die Unterschiede zwischen diesen typischen Formen der Gesichtsskelette sind keine bedeutenden. Im Allgemeinen kann man sagen, dass von den extrem breiten Gesichtsschädeln zu den am wenigst breiten hin sich beiläufig dieselben Unterschiede bemerkbar machen, wie sie bei den Erwachsenen von der Hyperchamaeprosopie zur Hyperleptoprosopie hin, beobachtet werden. Die Mittelmaasse der verschiedenen Gesichtstypen der Neugeborenen finden sich auf Maasstabelle II.

In ähnlicher Weise, als früher bei den Erwachsenen die Unterschiede zwischen zwei verschiedenen typischen Gesichtsformen ermittelt wurden, soll nun in ähnlicher Weise gesucht werden, worin die Unterschiede zwischen einem extrem breiten Fig. 9, Taf. I, und einem weniger breiten Fig. 10, Taf. I, Gesichtsschädel von Neugeborenen bestehen.

Der eine Gesichtsschädel (Fig. 9 auf Taf. I, Nr. 23 der Maasstabelle I) hat einen Gesichtsindex von 53·8 mm (infantile Chamaeprosopie A), der andere (Fig. 10 auf Taf. I, Nr. 25 der Maasstabelle I) einen solchen von 65·0 mm (infantile Chamaeprosopie C); der eine Schädel gehört also einem sehr breiten, der andere einem weniger breiten Typus an. Der erstere Gesichtsschädel hat eine Höhe von 35 mm, eine Breite von 65 mm, der letztere ist 39 mm hoch und 60 mm breit. Der Unterschied der Höhen- und Breitenmaasse beträgt daher im ersteren Falle 30 mm, im letzteren nur 21 mm; und zwar stets zu Gunsten der Breite. Der Schädel von Typus A hat ein um 4 mm niedrigeres, und ein um 5 mm breiteres Gesicht als der Gesichtsschädel von Typus C.

1. Untersuchung beider Schädel in Beziehung auf die Höhendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassverhältnissen (mm). (Vgl. Fig. 9 u. 10 auf Taf. I und Fig. 9 im Texte.)

Vergleichung der wichtigsten Höhenmaasse eines breiten (Nr. 23, Tab. I) und eines weniger breiten (Nr. 25, Tab. I) Gesichtes von Neugeborenen.

Höhe	Absolute Zahlen		
	Nr. 23 Tab. I	Nr. 25 Tab. I	Unterschied
des Gesichtes	35	39	4
des Obergesichtes	24·5	26·5	2
des Untergesichtes	10·5	12·5	2
der Nase	19	20	1
des Zwischenkiefers	5	6	1
des Zahnfleisches beider Kiefer[1])	1	1	—
des Unterkiefers	10	12	2
des orbitalen Theiles der Nase	13	15	2
des infraorbitalen Theiles der Nase	6	5	1
des Oberkiefers	24	26	2
der Mundregion	16	19	3
des Augenhöhleneinganges	17	20	3

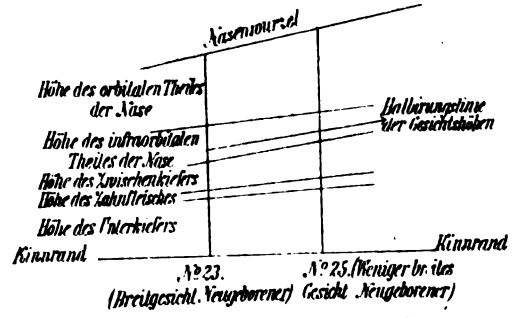


Fig. 9. Linearschema der Gesichtshöhen eines breiten und eines weniger breiten Gesichtes Neugeborener nach ihren absoluten Maassen. (1/4 der natürlichen Grösse).

Das breite Gesicht (Fig. 9, Taf. I, und lineare Construction Fig. 9 im Texte) mit 35 mm Gesichtshöhe ist um 4 mm niedriger als das weniger breite Gesicht (Fig. 10 auf Tafel I und Fig. 9 lineare Construction); hievon entfallen 1 mm auf die Nase, 1 mm auf den Zwischenkiefer und 2 mm auf den Unterkiefer. Die Nasenregion ist also um 1 mm, die Mundregion um 3 mm niedriger. Bei beiden Schädeln ist die Mundregion niedriger als die Nasenregion, also ein umgekehrtes Verhältniss im Vergleiche zu Erwachsenen. Die Differenz ist beim Neugeborenen keine bedeutende; beim Breitgesichte beträgt sie 3 mm, beim weniger breiten 1 mm. Die Mundregion muss sohin, um die Verhältnisse beim Erwachsenen

[1]) Ich musste das an den Kieferrändern meist eingetrocknete Zahnfleisch in die Messung einbeziehen.

zu erlangen, im Wachsthume Vieles nachholen. Mit Hinsicht auf die Proportionen des Gesichtes finden sich bei beiden Schädeln annähernd gleiche Verhältnisse.

b) Nach den relativen Maassverhältnissen. (Vgl. Fig. 10 im Texte.)

Höhe	Relative Zahlen		
	Nr. 23 Tab. I	Nr. 25 Tab. I	Unterschied
des Gesichtes	1000	1000	—
des Obergesichtes	700	679·4	+ 20·6
des Untergesichtes	300	320·5	— 20·5
der Nase	542·7	512·8	— 29·9
des Zwischenkiefers	142·8	153	— 10·2
des Zahnfleisches beider Kiefer	28·5	25·6	— 2·9
des Unterkiefers	285	307	— 22
des orbitalen Theiles der Nase	371	384	— 13
des infraorbitalen Theiles der Nase	171	128	— 43
des Oberkiefers	685	666	— 19
der Mundregion	457	487	— 30
des Augenhöhleneinganges	485	512·8	27·8

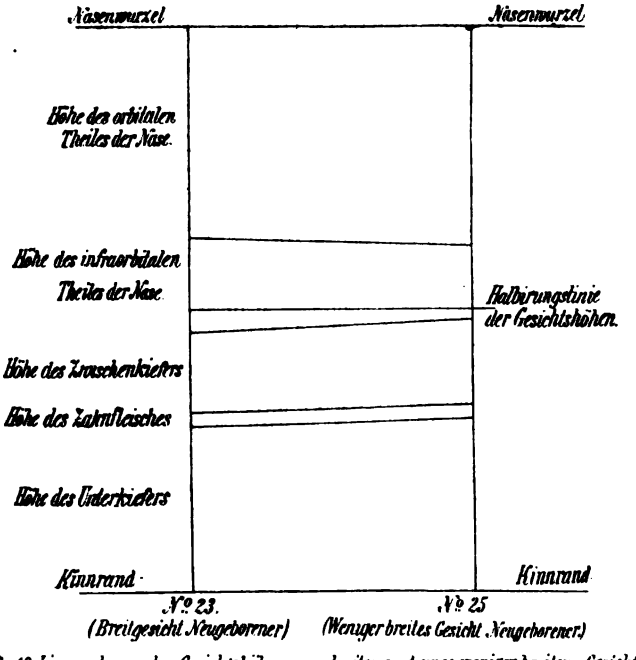


Fig. 10. Linearschema der Gesichtshöhen eines breiten und eines weniger breiten Gesichtes Neugeborener nach ihren relativen Maassen. Gesichtshöhe 1000

Mit Ausnahme des Obergesichtes zeigen alle Gesichtstheile des breiten Gesichtes eine relative Höhenabnahme, welche am stärksten in der Mundregion zum Ausdrucke kommt.

Wie bei der Chamaeprosopie und Leptoprosopie der Erwachsenen die grösste Differenz sich in der Mundregion zeigt, so beobachtet man ähnliche Verhältnisse beim Vergleiche der entsprechenden Gesichter der Neugeborenen.

Die Proportionen sind bei beiden Gesichtern nicht ganz gleich; bei dem breiten Gesichte entfallen 542 Theile auf die Nasenregion und 457 Theile auf die Mundregion, beim weniger breiten Gesichte sind die entsprechenden Zahlen 512 und 487.

Das Obergesicht enthält im ersteren Falle 700 Theile, im letzteren Falle 680 Theile, das Untergesicht 300, bezw. 320 Theile.

Von der Gesichtshöhe (= 1000) entfallen auf

	Nase	Zwischenkiefer	Zahnfleisch	Unterkiefer
beim breiten Gesichte	542·7	142 8	28·5	285
beim weniger breiten Gesichte	512 8	153	25·6	307

Die relative Höhe der orbitalen Theile der Nase enthält beim breiten Gesichte 371, beim weniger breiten 384 Theile, der infraorbitale Theil der Nase im ersteren Falle 171, im letzteren Falle 128 Theile; der Eingang der Augenhöhle 485, bezw. 512 Theile.

Die Halbirungslinie der Gesichtshöhe geht bei beiden Gesichtern durch den infraorbitalen Theil der Nase hindurch (also höher als beim Erwachsenen) beim breiten Gesichte um 2 mm höher als beim weniger breiten Gesichte.

2. Untersuchung nach den Breitendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassen (mm). (Vgl. die lineare Construction Fig. 11 im Texte.)

Vergleichung der wichtigsten Breitenmaasse eines breiten (Nr. 23, Tab. I) und eines weniger breiten (Nr. 25, Tab. I) Gesichtsschädels eines Neugeborenen.

	Absolute Zahlen		
	Nr. 23 Tab. I	Nr. 25 Tab. I	Unterschied
Gesichtsbreite (Jochbreite)	65	60	+ 5
Aeussere Obergesichtsbreite	51	47	+ 4
Innere Obergesichtsbreite	32	30	+ 2
Nasenbreite	13	12	+ 1
Untergesichtsbreite	46	40	+ 6
Jochbeinbreite (einer Seite)	7	6·5	+ 0·5
Abstand der foramina supraorbitalia	28	29	— 1
Abstand der foramina infraorbitalia	24	23	+ 1
Abstand der foramina mentalia	25	23	+ 2
Breite des Augenhöhleneinganges	23	24	— 1

Das breite Gesicht ist um 5 mm breiter als das weniger breite Gesicht. Hievon entfallen auf jede Gesichtshälfte 2·5 mm, und zwar für die Gegend des Jochbeines 0·5 mm, für die äussere Gegend des Oberkiefers 1 mm, für dessen innere Gegend 0·5 mm, für die Nasengegend 0 5 mm. Es sind also alle Theile des Gesichtsskeletes fast gleichmässig verbreitet. Die ganze Nasenbreite ist beim breiten Gesichte um 1 mm grösser als beim weniger breiten Gesichte, die innere Oberkieferbreite um 2 mm, die äussere Ober-

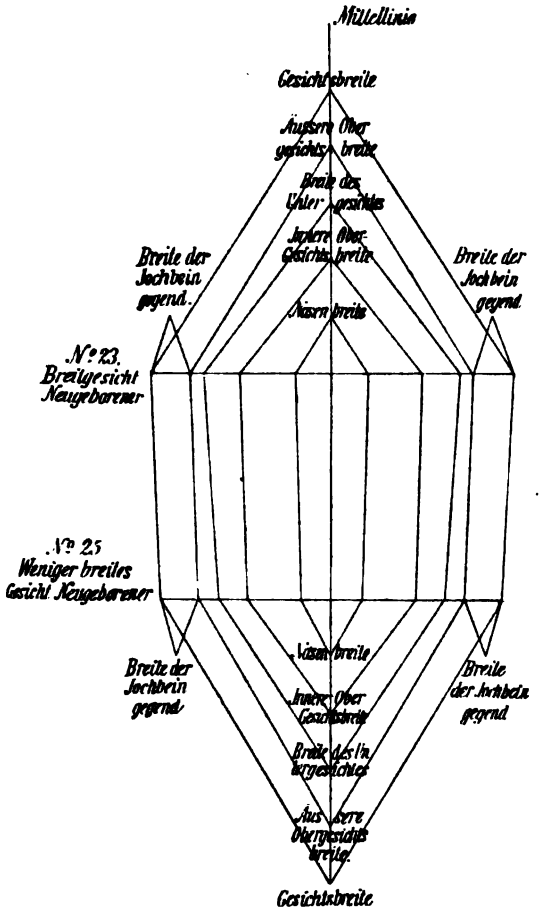


Fig. II. Linearschema der Gesichtsbreiten eines breiten und eines weniger breiten Gesichtes Neugeborner nach ihren absoluten Maassen (3/4 der natürl. Grösse).

kieferbreite um 4 mm. Die Untergesichtsbreite beträgt beim breiten Gesichte 46 mm, beim weniger breiten 40 mm. Die Breite der Augenhöhleneingänge differirt nur um 1 mm zu Gunsten des weniger breiten Gesichtes.

b) Nach den relativen Maassen. (Vgl. Fig. 12 im Texte.)

	Relative Zahlen		
	Nr. 23 Tab. I	Nr. 25 Tab. I	Unterschied
Gesichtsbreite (Jochbreite)	1000	1000	—
Aeussere Obergesichtsbreite	784	783	+ 1
Innere Obergesichtsbreite	492	500	— 8
Nasenbreite	200	200	—
Untergesichtsbreite	707	666	+41
Jochbeinbreite (einer Seite)	107	108	— 1
Abstand der foramina supraorbitalia	430	483	—53
Abstand der foramina infraorbitalia	369	383	—14
Abstand der foramina mentalia . .	384	383	+ 1
Breite des Augenhöhleneinganges .	353	400	—47

Die relativen Breitenmaasse zeigen, dass die Nasenbreiten ganz gleich sind, die Jochbeingegendbreite und äussere Obergesichtsbreite je um ein ganz Geringes differiren, dass aber die Differenzen der inneren Obergesichtsbreiten bedeutendere sind. Die Proportionen sind aus der Maasstabelle zu ersehen. Die Nasenbreite nimmt wie bei den Erwachsenen den fünften Theil der Gesichtsbreite für sich in Anspruch. —

Zieht man aus all' dem Vorgebrachten den Schluss, so ergibt sich, dass die Unterschiede zwischen einem breiten und einem weniger breiten Gesichte der Neugeborenen an die erinnern, welche zwischen einem Breitgesichte und Schmalgesichte der Erwachsenen auftreten. Die grösseren Differenzen zwischen den zwei Gesichtsformen der Neugeborenen machen sich mehr in der Gesichtshöhe als in der Gesichtsbreite geltend; es ist namentlich die Mundregion, welche bei den Neugeborenen auffällig verkürzt erscheint. Aus der Aehnlichkeit, welche die Differenzen der Gesichtsformen der Neugeborenen, verglichen mit der an beiden Gesichtern der Erwachsenen gefundenen, aufweisen, folgt nicht, dass der weniger breite Gesichtstypus der Neugeborenen dem leptoprosopen der Erwachsenen an die Seite gestellt werden kann, denn das weniger breite Gesicht der Neugeborenen weist infantile Chamaeprosopie auf, und alle Typen der infantilen Chamaeprosopie sind viel hochgradiger chamaeprosop als die Hyperchamaeprosopie der Erwachsenen. Man ist daher auch nicht berechtigt, der Vermuthung Raum zu geben, dass z. B. aus dem infantilen chamaeprosopen Typus A ein chamaeprosopes und aus dem Typus C ein leptoprosopes Gesicht wird; es kann sein, muss aber nicht sein. Alle Neugeborenen haben eine ihnen allein eigenthümliche chamaeprosope Gesichtsform, welche von den Gesichtsformen der Erwachsenen noch sehr weit absteht, aber näher steht dem chamaeprosopen als leptoprosopen Typus der Erwachsenen. Das Gesicht des Neugeborenen muss also im Laufe der Entwicklung eine bedeutende Umformung eingehen, um den Typus des Erwachsenen zu erreichen und das Gesicht des Neugeborenen kann in jeden Typus des Erwachsenen überführt werden. Wie und wann diese Umformung stattfindet, soll später gezeigt werden.

Jetzt möge angeführt werden, in welcher Weise sich die Gesichtsform eines neugeborenen Kindes von der des Erwachsenen unterscheidet. Da die

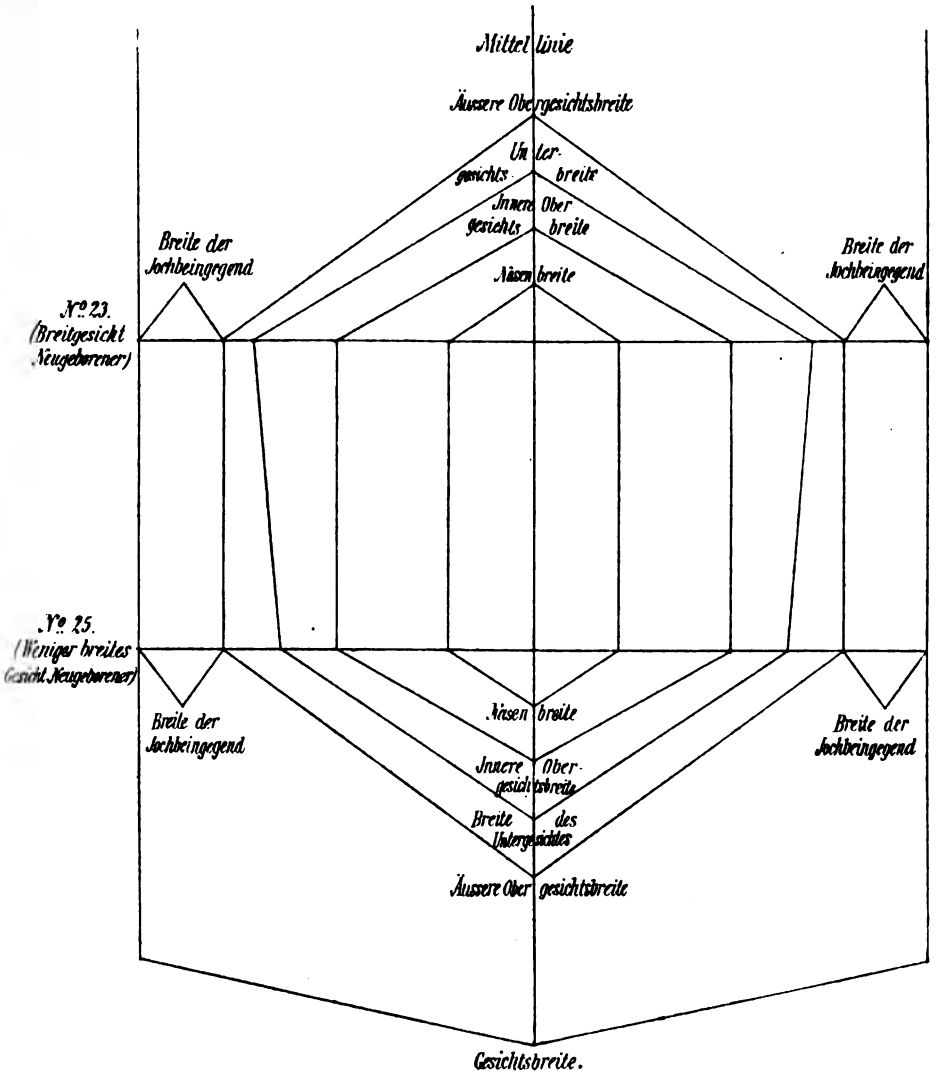


Fig. 12. Linearschema der Gesichtsbreiten eines breiten und eines weniger breiten Gesichtes Neugeborener nach ihren relativen Maassen. Gesichtsbreite = 1000

Unterschiede zwischen den kindlichen Typen keine allzu bedeutenden sind, so möge nur ein Typus, und zwar das Breitgesicht Nr. 23 (Fig. 9, Taf. I), zum Vergleiche mit den Gesichtern Erwachsener herangezogen werden. Von den Erwachsenen diene zum Vergleiche das chamaeprosope (Fig. 1, Taf. I) und das leptoprosope (Fig. 2, Taf. I) Gesicht.

III. Ueber die Unterschiede zwischen den Gesichtern Erwachsener und Neugeborener.

Für die Vergleichung der drei oben erwähnten Gesichtsskelette hinsichtlich ihrer absoluten und relativen Höhen- und Breitendimensionen mögen einerseits lineare Constructionen (Fig. 13, 14, 15 und 16 im Texte), andererseits die Abbildungen (Fig. 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18 und 20 auf Taf. II) dienen.

1. Untersuchung der Gesichtsskelette auf ihre Höhendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassen (mm). (Vgl. Fig. 13 im Texte und Fig. 15 und 17 auf Taf. II.)

Vergleichung der wichtigsten Höhenmaasse eines Breitgesichtes (Nr. 23, Tab. I) eines Neugeborenen mit denen eines Breitgesichtes (Nr. 184, Tab. I) und eines Schmalgesichtes (Nr. 303, Tab. I) von Erwachsenen.

Höhe	Absolute Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184 Tab. I	Nr. 23 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
des Gesichtes	76	111	35	124	89
des Obergesichtes mihi .	52	76·5	24·5	82	57·5
des Untergesichtes mihi	24	34·5	10·5	42	31·5
der Nase	33	52	19	52	33
des Zwischenkiefers . . .	11	16	5	20	15
der beiden Zahnreihen .	16	17	1	20	19
des Unterkiefers	16	26	10	32	22
des orbitalen Theiles der Nase	13	26	13	34	21
des infraorbitalen Theiles der Nase	20	26	6	18	12
des Oberkiefers	44	68	24	72	48
der Mundregion	43	59	16	72	56
des Augenhöhleneinganges	15	32	17	36	19

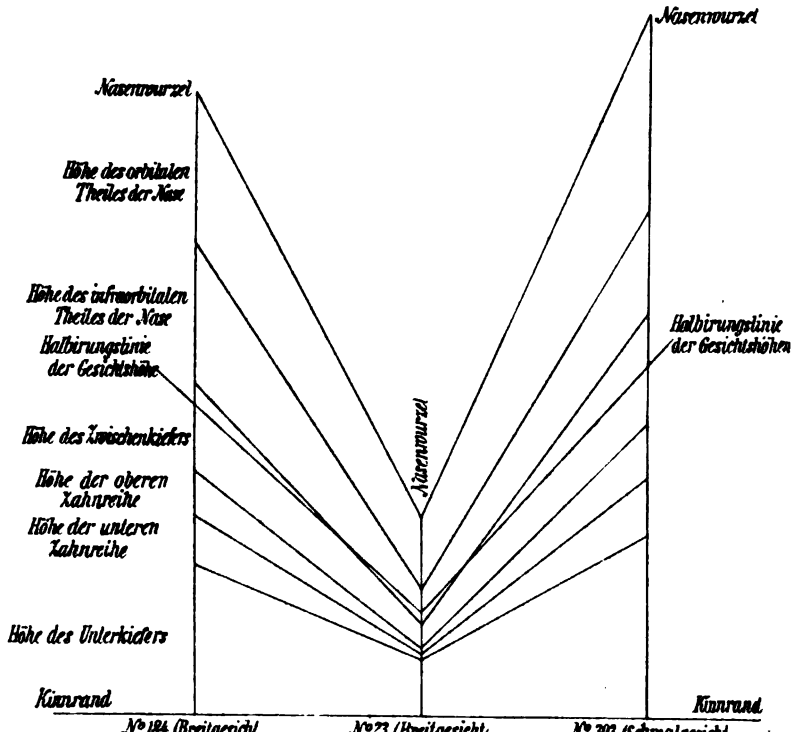


Fig. 13. Linearschema der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen, nach ihren absoluten Maassen. (¾ der natürlichen Grösse).

der Mundregion ein bedeutender; in letzterer aber um 10 mm grösser als in ersterer. Der Unterschied in der Nasenregion beträgt 33 mm, in der Mundregion 44 mm. Das Obergesicht des Neugeborenen ist um 52 mm, das Untergesicht um 24 mm niedriger als beim Erwachsenen. In der Mundregion zeigt sich beim Neugeborenen der Zwischenkiefer um 11 mm, der Unterkiefer um 16 mm niedriger als beim Erwachsenen. Der Mangel der Zähne des Neugeborenen bedingt einen Ausfall an Höhe von 16 mm. Der orbitale Theil der Nase ist bei Neugeborenen um 13 mm, der infraorbitale Theil um 20 mm niedriger als die entsprechenden Theile bei Erwachsenen. Die Höhe der Eingänge der Augenhöhlen bleibt bei Neugeborenen um 15 mm zurück.

b) Nach den relativen Maasszahlen. (Vgl. Fig. 14 im Texte und Fig. 11, 12 auf Taf. II.)

Wie aus der vorstehenden Maasstabelle und der Textfigur hervorgeht, übertreffen, wie ja vorauszusehen war, alle Maasse der einzelnen Gesichtstheile des erwachsenen Chamaeprosopen und Leptoprosopen die des Breitgesichtes des Neugeborenen. Die Differenzzahlen der einzelnen Maasse sind in Beziehung auf den Leptroprosopen bedeutendere, als in Beziehung auf den Chamaeprosopen; nur die Differenz der Nasenhöhe des Neugeborenen zur selben Höhe des Chamae- und Leptoprosopen bleibt sich mit 33 mm gleich.

Für eine einfachere Darstellung genügt es daher, nur den Unterschied zwischen der infantilen Chamaeprosopie und der Chamaeprosopie des Erwachsenen des Näheren zu erörtern.

Die Mundregion ist beim Neugeborenen um 3 mm niedriger als die Nasenregion; beim Erwachsenen ist das Umgekehrte der Fall (7 mm zu Gunsten der Nase). Die Mundregion des Neugeborenen muss also in der weiteren Entwicklung starke Veränderungen erleiden.

Der Unterschied in den absoluten Maasszahlen zwischen beiden Gesichtern ist sowohl in der Nasen- als in

Höhe	Relative Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184 Tab. I	Nr. 23 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
des Gesichtes	—	1000	1000	1000	—
des Obergesichtes mihi .	10·9	689·1	700	661·2	38·8
des Untergesichtes mihi	10·8	310·8	300	338 7	38·7
der Nase	74·3	168·4	542·7	419·3	23 4
des Zwischenkiefers . . .	1·2	144	142·8	161	18·2
der beiden Zahnreihen .	124·5	153	28·5	161	132·5
des Unterkiefers	51	234	285	258	27
des orbitalen Theiles der Nase	137	234	371	274	97
des infraorbitalen Theiles der Nase	177	234	171	145	26
des Oberkiefers	73	612	685	580	105
der Mundregion	74	531	457	580	123
des Augenhöhleneinganges	197	288	485	290	195

Von 1000 Theilen der Gesichtshöhe entfallen beim Neugeborenen 542 Theile auf die Nasen-, 457 Theile auf die Mundregion und beim Erwachsenen 168 Theile auf die Nasen-, 531 Theile auf die Mundregion.

Daraus erhellt, warum die Nasenregion des Neugeborenen im Gesichte so dominirend wirkt. Zwischen dem Obergesichte und Untergesichte aber sind die Differenzen nicht mehr so bedeutende.

Die Proportionen der einzelnen Gesichtstheile sind zwischen Neugeborenen und Erwachsenen höchst verschieden. Beim Neugeborenen: Nase 542, Zwischenkiefer 142, Zahnreihen oder Zahnfleisch 28, Unterkiefer 285; beim Erwachsenen: Nase 168, Zwischenkiefer 144, Zahnreihen oder Zahnfleisch 153, Unterkiefer 234 Theile der Gesichtshöhe. Ebenso verschieden gestaltet sich das Verhältniss der Eingänge der Augenhöhlen: beim Neugeborenen 485 Theile, beim Erwachsenen 288 Theile der Gesichtshöhe.

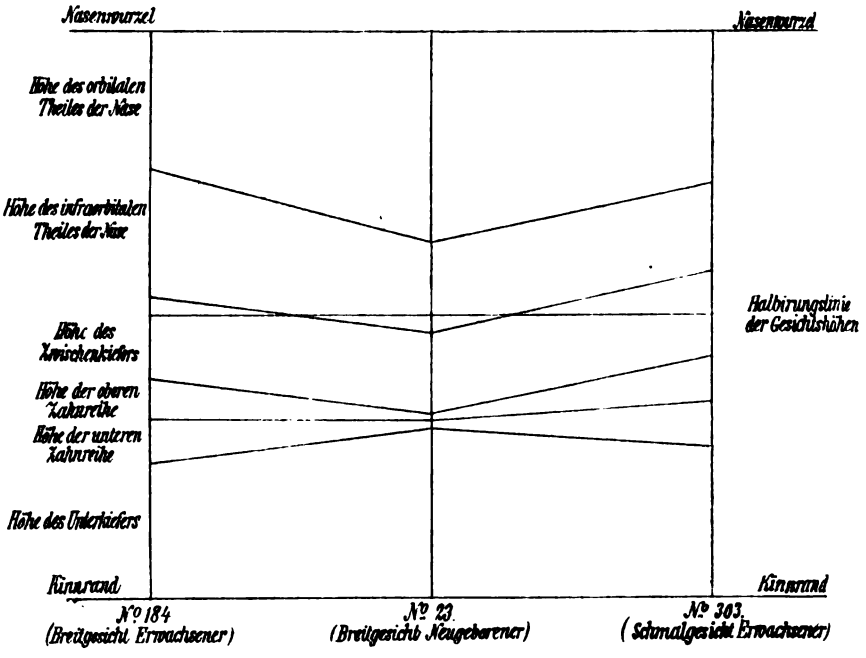


Fig. 14. Linearschema der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen nach ihren relativen Maassen; Gesichtshöhe 1000.

Die Halbirungslinie der Gesichtshöhe geht beim Neugeborenen durch den infraorbitalen Theil der Nase, beim Erwachsenen durch den Zwischenkiefer unterhalb der Spina nasalis.

2. Untersuchungen nach den Breitendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassen (mm). (Vgl. Fig. 15 im Texte.)

Vergleichung der wichtigsten Breitenmaasse eines Breitgesichtes (Nr. 104, Tab I) und eines Schmalgesichtes (Nr. 303, Tab. I) Erwachsener mit dem breiten Gesichtsschädel (Nr. 23, Tab I) eines Neugeborenen.

	Absolute Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184 Tab. I	Nr. 23 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
Gesichtsbreite (Jochbreite)	78	143	65	124	59
Aeussere Obergesichtsbreite	53	104	51	93	42
Innere Obergesichtsbreite	27	59	32	50	18
Nasenbreite	14	27	13	22	9
Untergesichtsbreite	53	99	46	97	51
Jochbeinbreite (einer Seite)	12·5	19·5	7	15·5	8·5
Abstand der foramina supraorbitalia	20	48	28	40	12
Abstand der foramina infraorbitalia	34	58	24	51	27
Abstand der foramina mentalia	21	46	25	45	20
Breite des Augenhöhleneinganges	17	40	23	38	15

Die absoluten Zahlen der Breitenmaasse der nachstehenden Tabellen, untereinander verglichen, zeigen, dass die Unterschiede in den Zahlengrössen vom Breitgesichte des Neugeborenen gegen den erwachsenen Chamaeprosopen grösser sind als gegen den Leptoprosopen hin; es findet also gerade das umgekehrte Verhalten bei den Gesichtshöhen statt.

Es soll nun, wie früher bei der Besprechung der Höhenverhältnisse, auch jetzt bei der der Breitenverhältnisse das Gesicht des Neugeborenen nur mit dem chamaeprosopen Gesicht des Erwachsenen des Näheren verglichen werden.

Das Gesicht der Erwachsenen ist um 78 mm breiter als das des Neugeborenen. Die Nasenbreite ist um 14 mm, die innere Obergesichtsbreite um 27 mm, die äussere Obergesichtsbreite um 53 mm grösser. Von den 78 mm der grösseren Gesichtsbreite des Erwachsenen entfallen auf einer Gesichtsseite auf die Nasengegend 7 mm, auf die innere Oberkiefergegend 6·5 mm, auf die äussere Oberkiefergegend 13 mm und auf die Gegend des Jochbeines 12·5 mm. Die Grössenunterschiede der Zahlen zeigen deutlich, in welchem Ausmaasse die Gesichtstheile des Neugeborenen in ihrer Breitenentwicklung gegen den Erwachsenen zurückstehen. Die Untergesichtsbreite des Neugeborenen ist um 53 mm zurück, die Eingänge der Augenhöhlen in die Breite um 17 mm.

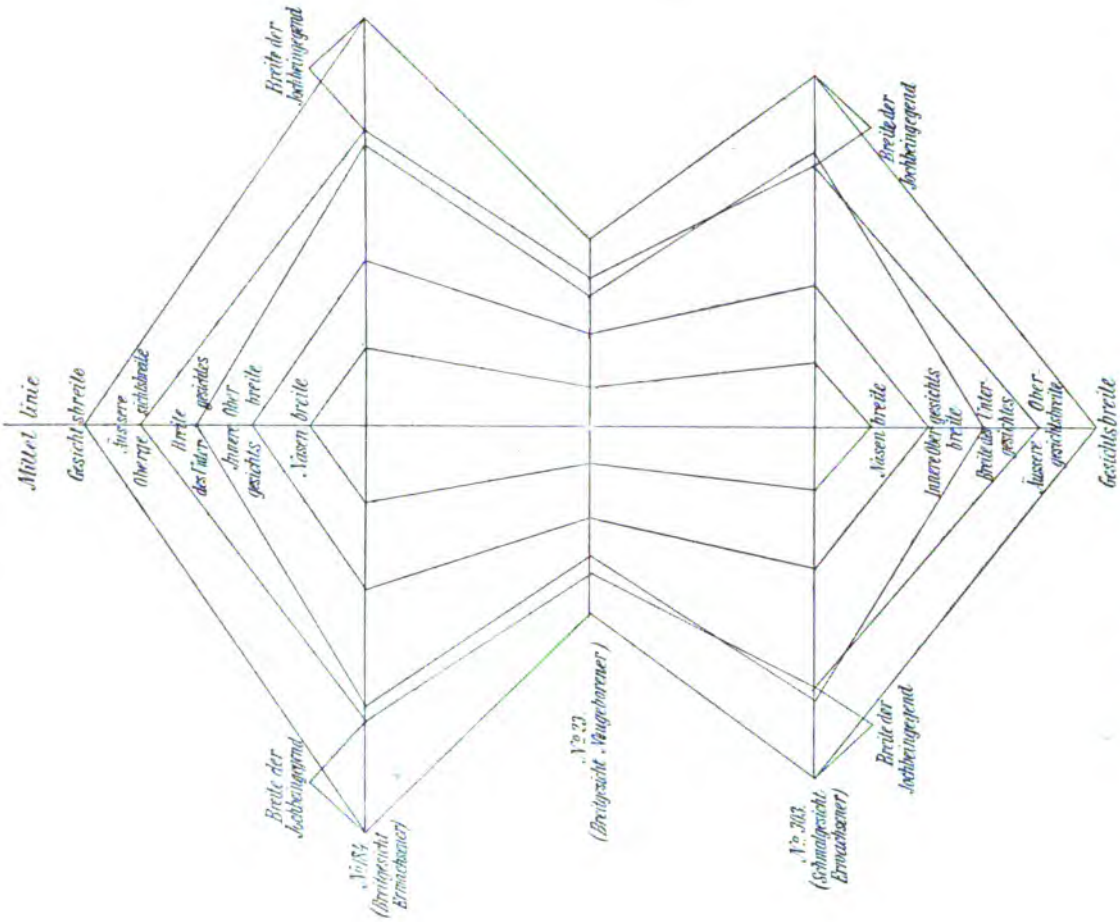


Fig. 15. Linearschema der Gesichtsbreiten eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen nach ihren absoluten Maassen. (3/4 der natürlichen Grösse).

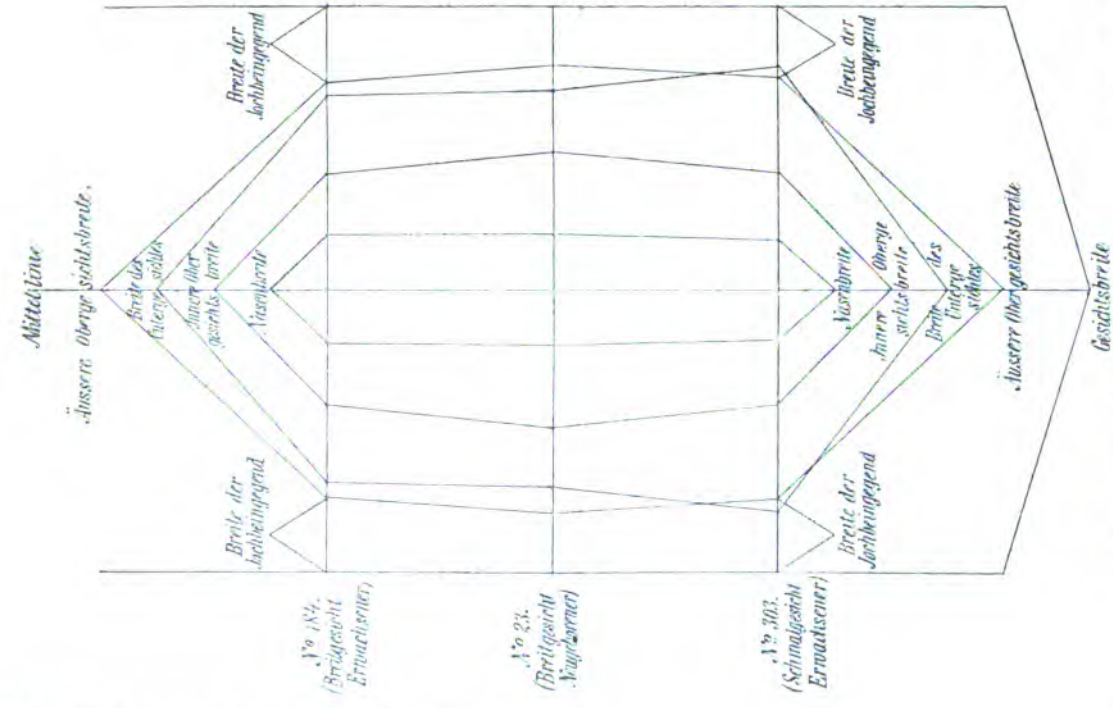


Fig. 16. Linearschema der Gesichtsbreiten eines Breitgesichtes und eines Schmalgesichtes Erwachsener und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen nach ihren relativen Maassen. Gesichtsbreite 1000

Da der Unterschied zwischen den Gesichtshöhen 76 mm und den Gesichtsbreiten 78 mm zwischen beiden Gesichtern beträgt, so ergibt sich, dass sowohl hinsichtlich der Höhen- als Breitenentwicklung im Gesichte des Neugeborenen fast gleich ausschlaggebende Veränderungen vor sich gehen müssen

b) Nach den relativen Breitenmaassen. (Vgl. Fig. 16 im Texte und Fig. 13 und 14 auf Taf. II.)

	Relative Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184 Tab. I	Nr. 23 Tab. I	Nr. 303 Tab. I	Unterschied
Gesichtsbreite (Jochbreite)	—	1000	1000	1000	—
Aeussere Obergesichtsbreite	57	727	784	750	34
Innere Obergesichtsbreite	79·5	412·5	492	403	89
Nasenbreite	11·2	188·8	200	177	23
Untergesichtsbreite	15	692	707	782	75
Jochbeinbreite (einer Seite)	29	136	107	125	18
Abstand der foramina supraorbitalia	95	335	430	322	108
Abstand der foramina infraorbitalia	36	405	369	411	42
Abstand der foramina mentalia	63	321	384	362	22
Breite des Augenhöhleneinganges	74	279	353	306	47

Die Proportionen sind:

	äussere Obergesichtsbreite	innere Obergesichtsbreite	Nasenbreite	Untergesichtsbreite
beim Neugeborenen	784	492	200	707
beim Erwachsenen	727	412	188·8	692

für eine Gesichtsseite:

	Nasengegend	innere Oberkiefergegend	äussere Oberkiefergegend	Jochbeingegend	
beim Neugeborenen	100	146	146	108	Theile
beim Erwachsenen	95	112	157	136	Theile

Aus all' dem Gemeldeten folgt, dass das Gesicht des Neugeborenen, um die Verhältnisse des Erwachsenen zu erlangen, nicht ein gleichmässiges Wachsthum seiner einzelnen Gesichtstheile aufweisen muss, sondern es muss, abgesehen von der besonderen Entwicklung der Zahngegend, jeder Gesichtstheil seinen eigenen Wachsthumsmodus besitzen. Das Gesicht des Erwachsenen erscheint demnach als keine einfache Vergrösserung des Gesichtes des Neugeborenen, sondern ist durch eine Ummodelung des Gesichtes des Neugeborenen während der Entwicklung hervorgegangen. Ein Blick auf die Fig. 11, 12, 13 und 17 lässt augenblicklich erkennen, wie es unter Anderem Theile der Mundregion des Neugeborenen sind, welche im Wachsthume am meisten ausgreifen müssen. In hervorragendster Weise ist es die Gegend der Zähne und die Höhe des Unterkiefers, in welchen Theilen ein mächtiges Wachsthum vor sich gehen muss; denn die Zwischenkiefer sind relativ gleich gross. Da die Bildung der Zähne in so bedeutender Weise das Gesichtsskelet der Neugeborenen bei seiner weiteren Entwicklung beeinflusst, so muss besonders betont werden, dass bei der Umbildung des Gesichtes des Neugeborenen in das des Erwachsenen ein ganz neues Element, eben die Zähne, zur Einschaltung in das Gesicht kommt; an dieser Stelle erfährt also die Mundregion die grössten Veränderungen. Auch in den Breitendimensionen müssen bei der Umwandlung des Gesichtes des Neugeborenen in das des Erwachsenen ungleiche Wachsthumsverhältnisse eintreten. Sowohl der Breite als der Höhe nach zeigt sich also, dass das Gesicht des Erwachsenen keine einfache Vergrösserung des Gesichtes des Neugeborenen ist; jeder Theil desselben hat sein eigenes Wachsthumsgesetz.

Es ist nun an der Reihe, zu zeigen, in welcher Weise die Umformung des Gesichtes des Neugeborenen in das des Erwachsenen stattfindet.

IV. Ueber das Wachsthum des Gesichtes.

Für diese Untersuchung wurden 165 Gesichtsschädel und auch die bereits erwähnten 15 Schädel von Neugeborenen, im Ganzen 180, herangezogen. Hievon entfielen auf das Alter von:

Neugeborene bis ½ Jahr	36	Schädel	9—10 Jahr	7	Schädel
½—1 „	12	„	10—11 „	3	„
1—2 „	17	„	11—12 „	3	„
2—3 „	18	„	12—13 „	3	„
3—4 „	14	„	13—14 „	2	„
4—5 „	10	„	14—15 „	4	„
5—6 „	9	„	15—16 „	3	„
6—7 „	7	„	16—17 „	1	„
7—8 „	10	„	17—18 „	1	„
8—9 „	2	„	18—19 „	3	„

Die Mittelmaasse der einzelnen Typen sind auf Maasstabelle II verzeichnet (an diese untersuchten Schädel schliessen sich die schon behandelten Gesichtsschädel Erwachsener an). Für die Ermittlung der Wachsthumsverhältnisse sollen von den nach ihren Gesichtsindices eingetheilten Schädeln zur Vereinfachung nur die Mittelmaasse berücksichtigt werden;

es muss bemerkt werden, dass in einigen Fällen, in welchen eine allzu geringe Anzahl von Schädeln zur Untersuchung gelangte, diesen Mittelmaassen entsprechende Fehler anhaften. Die vorkommenden Fehler sind aber nicht derartige, dass sie das Bild des ganzen Entwicklungsganges des Gesichtes in bedeutender Weise zu stören vermögen.

Es wurde früher gezeigt, wie bei den Neugeborenen sich eine allein ihnen eigenthümliche Chamaeprosopie bemerkbar macht, welche als infantile Chamaeprosopie (mit den Abtheilungen A, B, C, D) bezeichnet wurde. Auch an den Schädeln während des ersten Halbjahres ist diese noch vorhanden; während aber bei den Neugeborenen sich der Index über die Gruppe C (Index 60·0—65·1) nicht erhebt, tritt bei den Schädeln von Kindern im ersten Halbjahre die infantile Chamaeprosopie D (Index 65·1—70·0) auf, welche mit ihren Indices an die Hyperchamaeprosopie der Erwachsenen (70·1—75·0) angrenzt. Auch die Procentverhältnisse[1]) der vorkommenden Indices sind lehrreich, denn es haben einen Gesichtsindex von

50·1—55·0: Neugeborene 6·6% oder 1 Schädel, aus dem ersten Halbjahre 2·7% oder 1 Schädel.

55·1—60·0: Neugeborene 66·6% oder 10 Schädel, aus dem ersten Halbjahre 30·4% oder 11 Schädel.

60·1—65·0: Neugeborene 26·4% oder 4 Schädel, aus dem ersten Halbjahre 44·3% oder 16 Schädel.

65·1—70·0: aus dem ersten Halbjahre 22·1% oder 8 Schädel.

Während des ersten Halbjahres zeigt sich also eine Abnahme der extremen Grade der infantilen Chamaeprosopie und der Uebergang zu schwächeren Formen dieser Chamaeprosopie (vide die graphische Tabelle I). Diese auffällige Aenderung des Gesichtsindex ist selbstverständlich mit der Höhen- und Breitenentwicklung im engsten Zusammenhange und aus den graphischen Tabellen II und III ist das rasche Ansteigen der Höhen- und Breitenmaasse der Gesichter zu ersehen. Die Gesichtshöhe, welche bei allen Neugeborenen im Mittel 35·5 mm betrug, ist bei allen halbjährigen Gesichtsschädeln im Mittel auf 39·5 mm gestiegen, hat also um 4 mm zugenommen; die Gesichtsbreite erhebt sich von 61·3 mm (Neugeborenen) auf 64·9 mm (Halbjährigen), also um 3·6 mm, was etwas weniger als die Höhenzunahme ausmacht. Im ersteren Halbjahre wächst demnach der Gesichtsschädel ziemlich gleichmässig in die Höhe und in die Breite (um circa 4 mm).

[1]) Vide die S. 84 vorfindliche Tabelle A.

Hervorzuheben ist, dass, wie aus der S. 88 vorfindlichen Tabelle C hervorgeht, bei Neugeborenen die Mundregion stets kleiner als die Nasenregion ist, bei 4 Schädeln ist sie um 4 mm, bei 3 Schädeln um 3 mm, bei 4 Schädeln um 2 mm, bei 4 Schädeln um 1 mm kleiner. Bei den 36 Gesichtsschädeln aus dem ersten Halbjahre zeigt sich, dass nicht mehr alle eine kleinere Mundregion als Nasenregion besitzen, denn bei drei Schädeln sind die bezüglichen Höhen gleich, bei anderen drei Schädeln überschreitet die Höhe der Mundregion die der Nasenregion um 1 mm, bei einem Schädel um 2 mm und bei einem Schädel sogar um 5 mm.

Dass bei der Höhenentwicklung der Gesichtsschädel den in den Kiefern sich entwickelnden Zähnen eine Rolle zukommen wird, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung.

Im Alter von ½—1 Jahre treten zum ersten Male Gesichter (5 Stück) auf mit einem Index von 70·1—75·0, wie er also bereits bei Erwachsenen als Hyperchamaeprosopie angetroffen wird. Die Tabelle A zeigt, dass Schädelformen mit infantiler Chamaeprosopie A gar nicht mehr vorkommen, die Form B und C kommt nur vereinzelt, die Form D in fünf Exemplaren vor. Die infantile Chamaeprosopie kommt also immer mehr zum Schwinden; im zweiten Halbjahre ist nur mehr die Hälfte der Gesichtsschädel infantil chamaeprosop. Aehnliche wie früher erwähnte Vorgänge spielen sich auch in dieser Altersperiode in den Gesichtern ab. (Vide die Tabellen.) Im ersten bis zweiten Lebensjahre, in welchem die erste Dentition anhebt, sind die Formen infantiler Chamaeprosopie A, B ganz geschwunden, die Form C nur mehr in einem Falle, die Form D in sechs Fällen vorhanden; 29% der Schädel zeigen Hyperchamaeprosopie, 17·4% Chamaeprosopie und 11·6% Hypochamaeprosopie der Gesichtsformen Erwachsener. Das Eintreten in die erste Dentition bedingt sohin für das Gesichtsskelet den Verlust der infantilen Chamaeprosopie und seine Umformung in der Art, dass Verhältnisse der Höhendimensionen zu den Breitendimensionen auftreten, wie sie bei Erwachsenen vorkommen. Im zweiten bis dritten Lebensjahre, also nach eingetretener Dentition, ist die infantile Chamaeprosopie vollkommen geschwunden. (Vide Tabelle A.) Die Tabelle B zeigt, wie während der ersten Dentition die Differenz zwischen Gesichtshöhe und Gesichtsbreite zu Gunsten der Höhe geringer wird, sie sinkt im Mittel von 24·8 mm auf

17·8 mm herab. Die Tabelle C zeigt, wie die Mundregion, welche bei Neugeborenen um 2·4 mm im Durchschnitte niedriger als die Nasenregion war, während der Dentition derart gewachsen ist, dass sie nun die letztere im Mittel um 3·8 mm überschreitet. Wie aus der Curventabelle D ersichtlich ist, wachsen alle Theile des Gesichtes während der Dentition in die Höhe. Aber in die Bildung des Gesichtes ist ein neues Formelement, die Zähne, eingeschaltet worden, welches an dessen Höhenentwicklung den grössten Antheil hat. Mit der Höhenentwicklung der Gesichtsschädel geht auch eine bedeutende Entwicklung seiner Breite einher. (Vide graphische Tabelle II und IV.) Aus der graphischen Tabelle IV ist zu ersehen, wie es namentlich die lateralen Gesichtsantheile sind, welche an Breite bedeutend zunehmen.

Eine solche tief eingreifende und ziemlich plötzlich eintretende Umformung des Gesichtsskeletes, wie es die erste Dentition bedingt, kommt in der ganzen späteren Entwicklung des Gesichtsschädels nicht mehr vor. Die zweite Dentition greift auch in die Entwicklung des Gesichtes mächtig ein, aber ihr Eingriff ist kein so plötzlicher und die Formen so mächtig verändernder.

Es würde viel zu weit führen, in eingehenderer Weise die nähere Entwicklung des Gesichtsskeletes bis zu den erwachsenen Formen hin zu schildern. Aus den beigegebenen graphischen Tabellen I, II, III, IV, V und den folgenden Tabellen A, B, C, D und E ist Alles zu entnehmen und auch ohne Worte der weitere Entwicklungsgang verständlich; es ist durch die Vorführung zahlreicher Tabellen in genügender Weise Vorsorge getroffen, dass ohne viel Mühe ermittelt werden kann, wie und in welchem Grade das ganze Gesicht und seine einzelnen Theile in die Länge und in die Breite wachsen. Nur in Kürze möge Eines erwähnt werden.

Tabelle A.

	Alter	Anzahl der Schädel	Anzahl der Schädel mit Gesichtsindices (Kollmann) von											In Procenten									
			Infantile Chamaeprosopie											Infantile Chamaeprosopie									
			A	B	C	D								A	B	C	D							
			50·1—55·0	55·1—60·0	60·1—65·0	65·1—70·0	70·1—75·0 (Hyperchamaeprosopie)	75·1—80·0 (Chamaeprosopie)	80·1—85·0 (Hypochamaeprosopie)	85·1—90·0 (Orthoprosopie)	90·1—95·0 (Hypoleptoprosopie)	95·1—100·0 (Leptoprosopie)	100·1—105·0 (Hyperleptoprosopie)	50·1—55·0	55·1—60·0	60·1—65·0	65·1—70·0	70·1—75·0 (Hyperchamaeprosopie)	75·1—80·0 (Chamaeprosopie)	80·1—85·0 (Hypochamaeprosopie)	85·1—90·0 (Orthoprosopie)	90·1—95·0 (Hypoleptoprosopie)	95·1—100·0 (Leptoprosopie)	100·1—105·0 (Hyperleptoprosopie)
1. Dentition	Neugeborene	15	1	10	4	—	—	—	—	—	—	—	—	6·6	66·6	26·4	—	—	—	—	—	—	—	—
	bis ½ Jahr	36	1	11	16	8	—	—	—	—	—	—	—	2·7	30·4	44·3	22·1	—	—	—	—	—	—	—
	½— 1 „	12	—	1	1	5	5	—	—	—	—	—	—	—	8·3	8·3	41·6	41·6	—	—	—	—	—	—
	1— 2 „	17	—	—	1	6	5	3	2	—	—	—	—	—	—	5·8	34·8	29 0	17·4	11·6	—	—	—	—
	2— 3 „	18	—	—	—	—	2	6	9	1	—	—	—	—	—	—	—	11·0	33·0	49·5	5·5	—	—	—
	3— 4 „	14	—	—	—	—	1	4	9	—	—	—	—	—	—	—	—	7·1	28·4	63·9	—	—	—	—
	4— 5 „	10	—	—	—	—	—	5	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	30·0	20·0	—	—	—
	5— 6 „	9	—	—	—	—	—	2	3	3	1	—	—	—	—	—	—	—	22·2	33·3	33·3	11·1	—	—
2. Dentition	6— 7 „	7	—	—	—	—	—	—	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	57·2	28·6	14·3	—	—
	7— 8 „	10	—	—	—	—	—	1	5	3	1	—	—	—	—	—	—	—	10·0	50·0	30·0	10·0	—	—
	8— 9 „	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	50 0	—	—	—
	9—10 „	7	—	—	—	—	—	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	28·6	42·9	28·6	—	—	—
	10—11 „	3	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33·3	66·6	—	—	—
	11—12 „	3	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66·6	33·3	—	—	—
	12—13 „	3	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33·3	66·6	—	—	—
	13—14 „	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	50·0	—	—	—
	14—15 „	4	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	50·0	—	50·0	—	—
	15—16 „	3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	33·3	33·3	—	33·3	—
	16—17 „	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	—	—	—
	17—18 „	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100·0	—	—
	18—19 „	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100 0	—	—
	Erwachsene	125	—	—	—	—	3	3	25	43	38	11	2	—	—	—	—	2·4	2·4	20·0	34·8	30·4	8·8	1·6
Verlust d. Zähne	Zahnlose Greise	7	—	—	2	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	28·5	—	57·1	14·3	—	—	—	—	—
	Summe . .	312	2	22	24	19	20	27	72	65	47	12	2	0·6	7·0	7·6	6·C	6·4	8·6	23·0	20·8	15·0	3·8	0·6

Die Tabelle A zeigt, dass im zweiten und dritten Lebensjahre die infantile Chamaeprosopie ganz geschwunden ist und dass 11% der Schädel hyperchamaeprosop, 33% chamaeprosop, 49·5% hypochamaeprosop und 5·5% orthoprosop sind. Im folgenden Lebensjahre sind 7·1% hyperchamaeprosop, 28·4% chamae- und 63·9% hypochamaeprosop; im dritten bis vierten Lebensjahre sind 7·1% hyperchamae-, 28·4% chamae- und 63·9% hypochamaeprosop. Es findet also eine stete Abnahme der breiteren und eine stärkere Zunahme weniger breiter Formen statt. Vom vierten bis fünften Lebensjahre ist die Hyperchamaeprosopie völlig geschwunden (sie tritt erst wieder bei den Schädeln Erwachsener auf); in diesem Alter sind von den Schädeln 50·0% chamae-, 30·0% hypochamae- und 20·0% orthoprosop. Schon im darauffolgenden Jahre (also im 5. bis 6. Jahre) sinkt die Chamaeprosopie auf 22·2%, die Hypochamae- und Orthoprosopie steigen auf je 33·3% und zum ersten Male tritt Leptoprosopie in 11% der Fälle ein. In den Vorbereitungsjahren zur zweiten Dentition nehmen aber die extremen breiten Formen der Gesichter immer mehr ab (die Hyperchamaeprosopie schwindet gänzlich) und zum ersten Male tauchen hypoleptoprosope Formen auf.

Während der ganzen zweiten Dentitionsperiode zeigen fast alle Schädel nur Hypochamae- oder Orthoprosopie (von den in dieser Periode ganz spärlich auftretenden chamae- und leptoprosopen Formen kann füglich abgesehen werden); bald halten sich diese Formen das Gleichgewicht, bald enthält die eine Gruppe ein Drittel der einen und zwei Drittel der anderen Form, bald findet ein umgekehrtes Verhältniss statt.

Es mag zugegeben werden, dass die Zahl der Schädel, welche sich in der Dentitionsperiode befinden und zur Untersuchung gelangten, eine relativ geringe ist; aber auffällig bleibt immerhin, dass in jedem Jahre während des Verlaufes der zweiten Dentition fast alle Schädel Hypochamae- oder Orthoprosopie aufweisen.

Man wird wohl ohne Fehler annehmen können, dass, ebenso wie die erste Dentition die Ursache war, dass die infantile Chamaeprosopie in die extrem breiten Gesichtsformen der Erwachsenen überführt wurde, die zweite Dentitionsperiode es ist, welche, namentlich in ihren ersten Anfängen (zum Theile noch vor dem eigentlichen Ausbruche der bleibenden Zähne), die extrem breiten Gesichtsformen in weniger breite überführt.

Der letzte Modus der Ueberführung geschieht langsamer als der erste, dauert doch die zweite Dentition erheblich längere Zeit als die erste.

Das wesentlichste Moment für die Umformung des Gesichtsschädels während seiner Entwicklungsperiode ist daher die Zahnentwicklung; durch diese wird die bei Neugeborenen bestandene so grosse Differenz zwischen Höhe und Breite des Gesichtes zu Gunsten ersterer geringer.

Ueber die Entwicklung des Gesichtsschädels nach vollendeter zweiter Dentition kann wegen allzu geringer Zahl der zur Untersuchung gelangten Schädel nichts Sicheres ausgesagt werden. Aus der Tabelle A ist zu entnehmen, dass die Hypochamaeprosopie ab-, die Orthoprosopie zu- oder abnimmt und hypoleptoprosope und leptoprosope Formen auftreten.

Diese schmäleren Schädelformen können nur dem ihre Entstehung verdanken, dass die Mundregion, wie auch aus Späterem hervorgehen wird, relativ sich stärker ausbildet und das Wachsthum in die Breite nicht stark ausgreift.

Bei den Schädeln Erwachsener findet man dann 2·4% hyperchamae-, 2·4% chamae-, 20·0% hypochamae-, 34·8% ortho-, 30·4% hypolepto-, 8·8% lepto- und 1·6% leptoprosope Formen.

Die Mehrzahl der Gesichtsschädel besteht also nicht aus extremen Formen, im Gegentheile, diese sind in der Minderzahl vorhanden.

Der mächtige Einfluss der in der zweiten Dentitionsperiode aufgetretenen Hypochamae- und Orthoprosopie ist noch an den Schädeln der Erwachsenen deutlich zu erkennen.

Der niedrige Procentsatz der extrem breiten Gesichtsformen der Erwachsenen: 4·8% (Hyperchamae- und Chamaeprosopie), der höhere Procentsatz der extrem schmalen Formen 10·4% (Leptoprosopie und Hyperleptoprosopie), die Thatsache, dass von den übrigeu 20·0% hypochamaeprosope, 34·8% ortho- und 30·4% hypoleptoprosope sind, die Thatsache, dass während der zweiten Dentition hauptsächlich nur die chamae- und orthoprosopen Formen, welche sich das Gleichgewicht halten, vorkommen, scheint darauf hinzuweisen, dass nach vollendeter zweiter Dentition noch eine weitere Umformung der Gesichtsschädel in der Weise stattfindet, dass auf eine Ueberführung breiterer Formen in schmälere

hingezielt wird. Diese Umformung kann aber nur in einer besonderen Wachsthumsweise der einzelnen Gesichtstheile, wohl insbesondere der die Mundregion aufbauenden Theile bedingt sein.

Aus Allem geht deutlich hervor, dass in dem Gesichtsschädel des Menschen von der Geburt an bis zu seinem vollendeten Wachsthume ein steter Umformungsprocess stattfindet in der Weise, dass das extrem breite und niedrige Gesicht des Neugeborenen in ein weniger breites, aber hohes überführt wird. Die Umformung macht sich namentlich in den Höhendimensionen geltend. Das extrem breite und extrem niedrige Gesicht stellt daher eine niedrige Stufe der Gesichtsformenentwicklung dar.

Es kann mit grosser Sicherheit angenommen werden, dass die heutzutage auftretenden Gesichtsformen keine feststehenden Formen darstellen, sondern dass sie im Laufe der Zeiten weiteren Umformungen unterliegen, derart, dass das Gesicht einem schmäleren und höheren Typus zugeführt wird; die jetzt existirenden Schädelformen stellen nicht etwas Abgeschlossenes dar.

Es sei gestattet, aufmerksam zu machen, dass ich auf Grund meiner in Tirol und Vorarlberg angestellten Schädeluntersuchungen zu dem Schlusse kam, dass die heutigen (Hirn-)Schädelformen nicht etwas Abgeschlossenes darstellen, dass sie einem fortwährend einwirkenden Processe der Umformung unterworfen gewesen sind und noch unterworfen sind. Dieser Process geht in der Weise vor sich, dass der Schädel seine Länge auf Kosten der Occipitalregion immer mehr verliert; dabei gewinnt er an Höhe, namentlich an Breite. Der Process der Umformung beginnt mit den dolichocephalen, welche successive in hyperbrachycephale Formen überführt werden. Die grösste Zahl der Schädel ist bereits in den brachycephalen Typus übergeführt; gegenwärtig (cum grano salis) findet die Ueberführung des Restes der dolichocephalen und dolichoiden in den brachycephalen Typus, hauptsächlich aber die Ueberführung der brachycephalen Typen in die hyperbrachycephalen Typen statt.

Wenn man aber für den Hirnschädel das Vorhandensein eines stetig einwirkenden Umformungsprocesses nicht abweisen kann, so wird es auch erlaubt sein, anzunehmen, dass der Gesichtsschädel einem solchen stetig einwirkenden Umformungsprocesse unterworfen ist. —

Die Tabelle B (S. 87) zeigt die Grössenunterschiede (in Millimetern) zwischen den Höhen- und Breitenmaassen der Gesichtsschädel von den Neugeborenen bis zu den Erwachsenen hin an. Die Tabelle zeigt also, um wie viele Millimeter ein Gesicht breiter als hoch ist (das Minuszeichen bedeutet, dass das Gesicht um . . . mm höher als breit ist). Gleich einer Curve ordnen sich die Zahlen und es ist gleich ersichtlich, dass während der ersten Dentition und beim Uebergange der ersten Dentition in die zweite Ummodelungen des Gesichtes zu Gunsten der Höhe eintreten.

Die Tabelle C (S. 88) zeigt die Minima, Maxima und Mittel der gefundenen Zahlen dieser Grössenunterschiede (in Millimetern) zwischen Höhe und Breite des Gesichtes der untersuchten Schädel; die Mittel dieser Grössenunterschiede zwischen Gesichtshöhe und Gesichtsbreite sinken von 24·8 mm bei Neugeborenen auf 16·5 mm bei Erwachsenen, d. h. während im Durchschnitte bei Neugeborenen das Gesicht um 24·8 mm breiter als hoch ist, ist das Gesicht bei Erwachsenen im Durchschnitte um nur 16·5 mm breiter als hoch. Ein mächtiger Abfall der Gesichtsbreite, und zwar von 22·7 mm auf 17·8 mm, findet zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahre, also nach der ersten Dentition statt. Im siebenten Lebensjahre, beim Beginne der zweiten Dentition, sinkt der Grössenunterschied zwischen Gesichtsbreite und Gesichtshöhe auf 13·7 mm zu Gunsten der Gesichtshöhe. Die mit ad Tabelle C bezeichnete Linie der auf S. 91 befindlichen graphischen Tabelle zeigt sehr deutlich den Wechsel der Grössenunterschiede zwischen der Gesichtsbreite und Gesichtshöhe von Neugeborenen bis zu den Erwachsenen.

Aus der Tabelle D (S. 89) sind die Grössenunterschiede der Maasse zwischen der Höhe der Mundregion und der Höhe der Nasenregion des Gesichtes zu entnehmen. Während bei Neugeborenen die Höhe der Mundregion in allen Fällen kleiner ist als die Höhe der Nasenregion, wird erstere bald nach der Geburt, namentlich aber während der Dentitionsperioden, grösser. Die Tabelle E (S. 90) bringt die Minima, Maxima und Mittel der gefundenen Zahlen dieser Grössenunterschiede (in Millimetern) zwischen dem Höhenmaasse der Mund- und Nasenregion; die mit ad Tabelle E bezeichnete Linie der auf S. 91 befindlichen graphischen Tabelle ist nach den Durchschnittszahlen angelegt. Im Mittel ist bei Neugeborenen die Höhe der Mundregion um 2·4 mm kleiner als die der Nasen-

Tabelle B. (Zu Seite 86.)

Grössenunterschiede in Millimetern zwischen den Höhen- und Breitenmaassen des Gesichtes. Das Gesicht ist um 00 mm breiter als hoch; das Minus(—)-zeichen bedeutet, dass das Gesicht um 00 mm höher als breit ist.

Grössenunterschiede in Millimetern	Anzahl der untersuchten Schädel im Alter																						Summe der Schädel
	1. Dentition								2. Dentition														
	Neugeborene	bis ½ Jahr	von ½—1 Jahr	von 1—2 Jahr	von 2—3 Jahr	von 3—4 Jahr	von 4—5 Jahr	von 5—6 Jahr	von 6—7 Jahr	von 7—8 Jahr	von 8—9 Jahr	von 9—10 Jahr	von 10—11 Jahr	von 11—12 Jahr	von 12—13 Jahr	von 13—14 Jahr	von 14—15 Jahr	von 15—16 Jahr	von 16—17 Jahr	von 17—18 Jahr	von 18—19 Jahr	Erwachsene	Zahnlose Greise	
46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	1[1]	—	—	—	—	—	—	—	1[2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
30	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
29	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5
28	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	6
27	2	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	9
26	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	9
25	3	11	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	19
24	1	2	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	12
23	2	4	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	13
22	—	1	—	—	2	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	10
21	—	3	1	2	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	7	—	21
20	2	3	1	1	—	2	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	19
19	—	1	2	2	3	1	1	1	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	5	—	20
18	—	—	—	2	2	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	10
17	—	—	1	—	2	2	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	3	—	13
16	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	8	—	17
15	—	—	—	1	2	1	2	—	3	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	8	—	19
14	—	—	—	—	2	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	6	—	14
13	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	13
12	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	6	—	10
11	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	6	—	12
10	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	6	—	11
9	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8
7	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	6	—	8
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	3
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
—1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
—2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Summe der Schädel	15	36	12	17	18	14	10	9	7	10	2	7	3	3	3	2	4	3	1	1	3	125	7	312

[1]) Vorderkauer mit geringer Gesichtshöhe. — [2]) Sehr entwickelte Gesichtsbreite bei geringer Gesichtshöhe.

region; bald nach der Geburt, namentlich während der ersten Dentitionsperiode, wird die erstere im Durchschnitte um 3·8 mm höher als die letztere.

Im ersten bis zweiten Lebensjahre übertrifft die Höhe der Mundregion die der Nasenregion im Durchschnitte um 3·8 mm, um schon im darauffolgenden Jahre auf 8·1 mm zu steigen. Beim Beginne der zweiten Dentition steigt sie auf 9·7 mm, um bis zum Erwachsenen bis auf 16·7 mm anzusteigen.

Aus all dem Angeführten geht wieder hervor, welch bedeutenden Einfluss die Dentition auf die Entwicklung des Gesichtes nimmt.

Es würde viel zu weit führen, den Entwicklungsmodus des ganzen Gesichtes und der einzelnen Gesichtstheile der Neugeborenen zum Erwachsenen hin noch weiter zu besprechen. Um eine Vorstellung von den Umwandlungsvorgängen zu erhalten, genügt es, auf die in zahlreicher Weise beigegebenen Zahlentabellen und graphischen Darstellungen zu verweisen; in diesen Tafeln und Tabellen ist der ganze Entwicklungsgang deutlich dargestellt und er kann ohne viele Mühe genau verfolgt werden; auch die wechselnden Proportionen des Gesichtes sind aus den Tabellen zu entnehmen.

Tabelle C. (Zu Seite 86.)

Minima, Maxima und Mittel (in Millimetern) der Grössenunterschiede zwischen den Höhen- und Breitenmaassen der Gesichtsschädel (der Tabelle B). Das Gesicht ist um 00 mm breiter als hoch; das Minus(—)zeichen bedeutet, dass das Gesicht um 00 mm höher als breit ist.

	Anzahl der untersuchten Schädel im Alter																						
	Neugeborene	bis ½ Jahr	von ½—1 Jahr	von 1—2 Jahr	von 2—3 Jahr	von 3—4 Jahr	von 4—5 Jahr	von 5—6 Jahr	von 6—7 Jahr	von 7—8 Jahr	von 8—9 Jahr	von 9—10 Jahr	von 10—11 Jahr	von 11—12 Jahr	von 12—13 Jahr	von 13—14 Jahr	von 14—15 Jahr	von 15—16 Jahr	von 16—17 Jahr	von 17—18 Jahr	von 18—19 Jahr	Erwachsene	Zahnlose Greise
Minimum	20	19	17	15	11	10	12	9	7	10	11	13	12	15	11	16	7	1	14	11	10	—2	29*
Maximum	28	30	30	34	24	23	22	22	21	22	19	34	17	22	19	19	21	21	14	11	12	38	46*
Im Mittel	24·8	24·5	24·1	22·7	17·8	17·3	17·2	15·5	13·7	16·0	15·0	20·0	14·3	17·6	13·6	17·5	13·7	12·0	14·0	11·0	11·0	16·5	37·6*

V. Ueber den Gesichtsschädel des Greises.

Für die vorliegende Untersuchung sind nur jene Gesichtsschädel von Greisen in Betracht zu ziehen, bei welchen ein Verlust der Zähne und damit einhergehend der Schwund der Alveolarfortsätze der Kiefer eingetreten ist. Greisenschädel mit Zähnen und daher auch erhaltenen Alveolarfortsätzen unterscheiden sich in ihren Gesichtsformen nicht von den bei den Erwachsenen geschilderten Typen. Der Verlust der Zähne und der Alveolarfortsätze bringt aber tief einschneidende Veränderungen in dem Gesichte zu Stande.

Um die Verhältnisse im Gesichte der Greisenschädel recht anschaulich zu machen, wurden nur solche ausgewählt, bei welchen ein Verlust sämmtlicher Zähne eingetreten ist und die Alveolarfortsätze ganz geschwunden sind[1]). Für die Untersuchung dienten sieben Schädel, deren Mittelmaasse auf Maasstabelle II verzeichnet sind. In den graphischen Tabellen sind ihre Gesichtsverhältnisse graphisch dargestellt. Die Gesichtsschädel zeigen fast alle ziemlich gleiches Verhalten; einer von ihnen (Nr. 306, Maasstabelle I, auf Taf. II, Fig. 16) wurde als Vergleichsobject gewählt.

Das überaus kurze Gesicht ist für den Greisenschädel charakteristisch.

Durch den Verlust der Zähne und der Alveolarfortsätze ist die Gesichtshöhe um ein Beträchtliches gesunken; die Gesichtsbreite ist aber die gleiche geblieben. Daraus muss sich mit Nothwendigkeit eine Gesichtsform ergeben, die extrem chamaeprosop ist. Alle zahnlosen Greisenschädel zeigen daher extreme Chamaeprosopie.

Das Minimum der approximativen Gesichtshöhe beträgt 74 mm, das Maximum 77 mm, im Mittel 87 mm; das Minimum der Gesichtsbreite 120 mm, das Maximum 128 mm, im Mittel 124 mm. Es treten Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten in Combination,

* Annähernd.

[1]) Ein Gesichtsschädel, der vor der Periode des Greisenalters Zähne und Alveolarfortsätze verliert, erlangt selbstverständlich vollständig die Form und das Aussehen des zahnlosen Greisenschädels.

Tabelle D. (Zu Seite 86.)

Grössenunterschiede in Millimetern zwischen den Höhenmaassen der Mund- und Nasenregion. Die Mundregion ist um 00 mm höher als die Nasenregion; das Minus —)zeichen bedeutet, dass die Mundregion um 00 mm niedriger ist als die Nasenregion.

Grössenunterschiede in Millimetern	Anzahl der untersuchten Schädel im Alter																							Summe der Schädel
	1. Dentition								2. Dentition															
	Neugeborene	bis ½ Jahr	von ½–1 Jahr	von 1–2 Jahr	von 2–3 Jahr	von 3–4 Jahr	von 4–5 Jahr	von 5–6 Jahr	von 6–7 Jahr	von 7–8 Jahr	von 8–9 Jahr	von 9–10 Jahr	von 10–11 Jahr	von 11–12 Jahr	von 12–13 Jahr	von 13–14 Jahr	von 14–15 Jahr	von 15–16 Jahr	von 16–17 Jahr	von 17–18 Jahr	von 18–19 Jahr	Erwachsene	Zahnlose Greise	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	9
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	7
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	9
17	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	—	11
16	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	8
15	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	10
14	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	6
13	—	—	—	—	—	3	—	—	1	2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	7	—	15
12	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	12
11	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	5	—	11
10	—	—	—	—	3	1	3	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	13
9	—	—	—	1	1	2	2	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	3	—	13
8	—	—	—	—	3	3	—	1	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	3	—	15
7	—	—	—	3	4	—	2	2	1	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	7	—	22
6	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	—	8
5	—	1	—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—	11
4	—	—	—	1	1	2	1	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	10
3	—	—	4	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	10
2	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
1	—	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	6
0	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7
−1	4	9	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
−2	4	5	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	12
−3	3	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
−4	4	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	10
−5	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
−6	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
−7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−8	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
−9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
−11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
−13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
−16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
−17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
−21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summe der Schädel	15	36	12	17	18	14	10	9	7	10	2	7	3	3	3	2	4	3	1	1	3	125	7	312

wie es an keinem all' der untersuchten Gesichtsschädel beobachtet wurde. Gesichtshöhen von circa 87 mm werden bei Kindern im Alter von vier bis fünf Jahren beobachtet, diese haben aber Gesichtsbreiten von circa 95 mm. Gesichtsbreiten von 124 mm wurden bei den Gesichtsschädeln Erwachsener beobachtet; bei diesen beträgt aber das Minimum der Gesichtshöhe 95 mm, das Maximum 131 mm.

Die Gesichtsindices der zahnlosen Greisenschädel schwanken zwischen 61·6 und 76 9, im Mittel 73·8; es sind dies Zahlen, wie sie bei der infantilen Chamaeprosopie oder bei der Hyperchamaeprosopie der Erwachsenen vorkommen. Es wäre nun weit gefehlt, die zahnlosen Greisenschädel in diese Gesichtstypen einzureihen, denn diese Typen sind aus Combinationen von ganz anderen Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten hervorgegangen.

Es ist ja von vornherein einleuchtend, dass das so extreme Kurzgesicht der zahnlosen Greisenschädel nur dem Verluste der Zähne und der Alveolarfortsätze zuzuschreiben ist und dass dieser Gesichtsschädel einen ganz eigenen Gesichtstypus darstellen muss, der mit keinem der aufgestellten in Vergleich gezogen werden kann. Wir haben in der That ein dem zahnlosen Greisenschädel ganz allein zukommendes typisches Kurzgesicht vor uns, welches als senile Chamaeprosopie bezeichnet werden mag. Durch den Mangel der Zähne und der Alveolarfortsätze, Verhältnisse, wie sie beim Neugeborenen auftreten, erinnert die senile Chamaeprosopie an die infantile, durch das Verhalten der Nasenregion aber, welches ganz gleich den Formen Erwachsener ist, entfernt sich erstere weit von der letzteren. Der zahnlose Greisenschädel hatte vor dem Verluste seiner Zähne und Alveolarfortsätze die typischen Eigenschaften der Gesichtsformen der Erwachsenen; nach dem Verluste jener Theile machen sich in der Mundregion aber nun Verhältnisse geltend, welche an die bei Neugeborenen vorhandenen Verhältnisse erinnern.

Die Thatsache, dass die zahnlosen Greisenschädel vor dem Verluste der Zähne und Alveolarfortsätze verschiedene Gesichtsformen, wie sie bei den Erwachsenen angetroffen wurden, aufweisen, zeigt sich noch darin, dass bei ihnen die Verhältnisse der Nasenregion vorhanden sind, wie sie bei den verschiedenen Typen Erwachsener angetroffen werden. Obgleich nun in der Mundregion alle zahnlosen Greisenschädel ein fast gleiches Verhalten zeigen, macht es die verschiedene Form der Nasenregion, dass auch unter den zahnlosen Greisenschädeln verschiedene Typen angetroffen werden.

Das Verhältniss der Höhe zur Breite des Gesichtes ist daher bei den zahnlosen Greisenschädeln ein verschiedenes und dieses kommt in den Gesichtsindices zum Ausdrucke. Wie schon früher angegeben wurde, schwanken diese von 61·6—76·9. Man kann diese in vier Gruppen bringen: Gesichtsschädel mit einem Index von 60·1—65·0, mit einem von 65·1—70·0, mit einem von 70·1—75·0, mit einem Index von 75·1—80·0 (senile Chamaeprosopie A, B, C, D), Gesichtsschädel mit einem Index von 65·1—70·0 (senile Chamaeprosopie B) wurden nicht beobachtet.

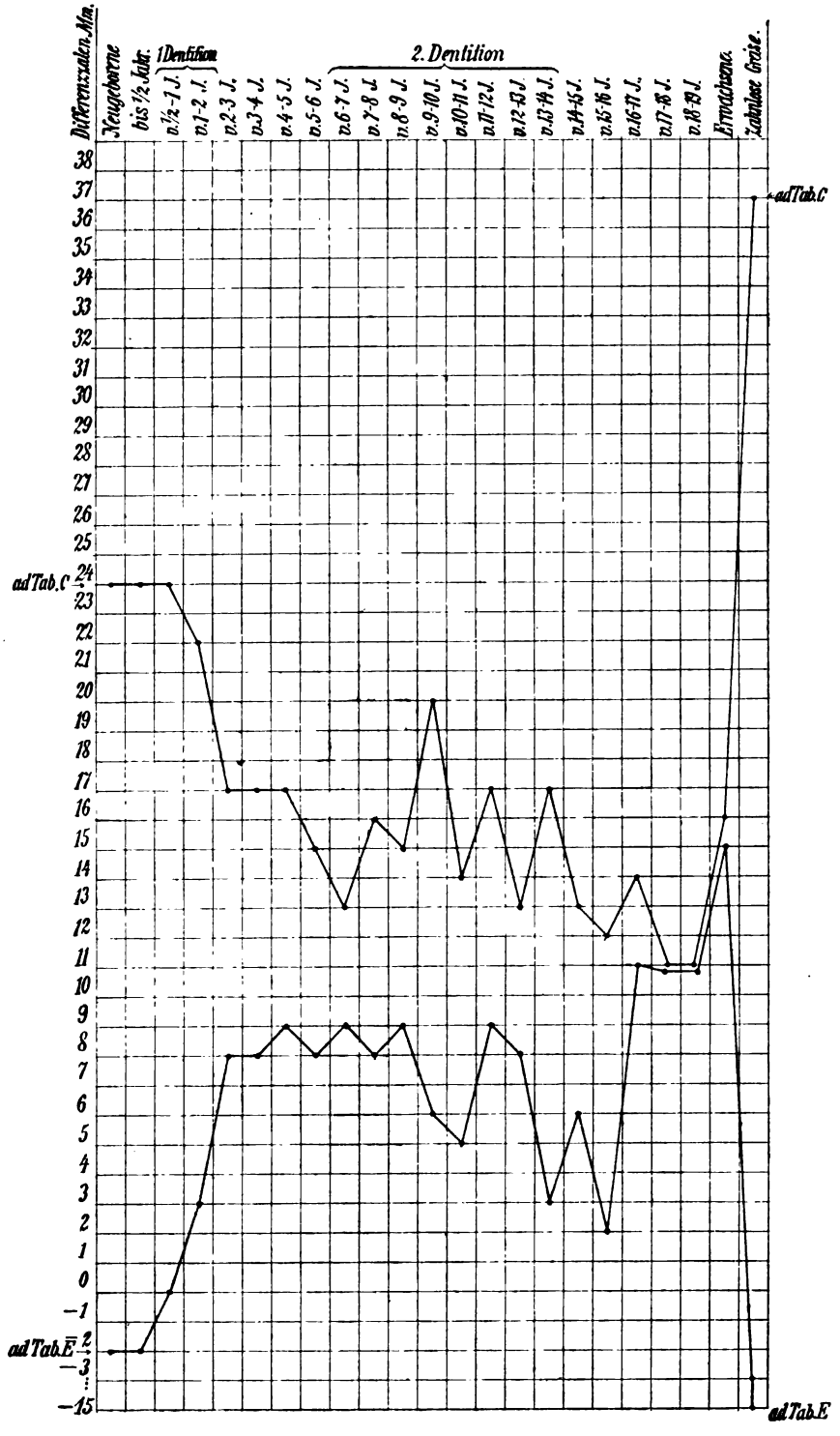
Die senile Chamaeprosopie ist eine erworbene, eine secundär im Leben aufgetretene Gesichtsform und es lässt sich nachträglich nicht ermitteln, aus welch einer Gesichtsform des Erwachsenen dieser oder jener Typus der senilen Chamaeprosopie sich entwickelt hat.

Tabelle E. (Zu Seite 86.)

Minima, Maxima und Mittel in Millimetern der Grössenunterschiede zwischen den Höhenmaassen der Mund- und Nasenregion. Die Mundregion ist um . . . . Mm. höher als die Nasenregion. Das Minus(—)zeichen bedeutet, dass die Mundregion um . . . . Mm. niedriger ist als die Nasenregion.

	Anzahl der untersuchten Schädel im Alter																					
			1. Dentition						2. Dentition													
	Neugeborene	bis ½ Jahr	von ½—1 Jahr	von 1—2 Jahr	von 2—3 Jahr	von 3—4 Jahr	von 4—5 Jahr	von 5—6 Jahr	von 6—7 Jahr	von 7—8 Jahr	von 8—9 Jahr	von 9—10 Jahr	von 10—11 Jahr	von 11—12 Jahr	von 12—13 Jahr	von 13—14 Jahr	von 14—15 Jahr	von 15—16 Jahr	von 16—17 Jahr	von 17—18 Jahr	von 18—19 Jahr	Erwachsene	Zahnlose Greise
Minimum .	-1	-8	6	-4	2	4	4	4	4	4	7	2	3	5	7	—	1	4	11	11	8	-2[1]	-10
Maximum .	-4	5	3	12	15	14	17	11	16	14	12	12	10	14	13	6	13	9	11	11	17	31	-21
Im Mittel .	-2·4	-2·8	-0·2	3·8	8·1	8·8	9·5	8·0	9·7	8·5	9·5	6·4	5·6	9·0	8·3	3·0	6·2	2·6	11	11	11·3	16 7	15·6

[1]) Nur ein Schädel.



Graphische Tabelle zu den im Abschnitte IV vorfindlichen Zahlentabellen C und E. Die mit ad Tab. C bezeichnete Linie zeigt das Verhalten der mittleren Differenzen zwischen den Höhen- und Breitenmaassen der Gesichtsschädel (nach Tab. C) an. Das Gesicht ist um ... mm breiter als hoch. Die mit ad Tab. E bezeichnete Linie zeigt das Verhalten der mittleren Differenzen zwischen den Höhenmaassen der Mund- und Nasenregion (nach Tab. E) an; die Mundregion ist um ... mm höher als die Nasenregion. Das Minus(—)zeichen bedeutet, dass die Mundregion um ... mm niedriger als die Nasenregion ist.

Ein Vergleich des Gesichtes eines zahnlosen Greisenschädels (Nr. 306, Maasstab. I, Fig. 16 auf Taf. II) mit dem Breitgesicht eines Erwachsenen (Nr. 184, Fig. 15 auf Taf II) und mit dem eines Neugeborenen (Nr. 23, Fig. 17 auf Taf. II) wird deutlich darlegen, wie ersterer eine ganz besondere typische Gesichtsform darstellt.

1. Untersuchung nach den Höhendimensionen:

a) Nach den absoluten Maasszahlen. (Vgl. Fig. 17 im Texte und Fig. 15, 16 und 17 auf Taf. II.)

Vergleichung der wichtigsten Höhenmaasse des Gesichtes eines zahnlosen Greisenschädels (Nr. 306) mit dem eines Erwachsenen (Nr. 184) und eines Neugeborenen (Nr. 23).

(†-Zeichen bedeutet, dass das Maass nur annähernd genommen werden konnte.)

Höhe	Absolute Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184	Nr. 306	Nr. 23	Unterschied
des Gesichtes	37†	111	74†	35	39†
des Obergesichtes . .	23†	76·5	53·5†	24·5	29†
des Untergesichtes . .	14†	34·5	20·5†	10·5	10†
der Nase	8	52	44	19	25
des Zwischenkiefers .	7†	16	9†	5	4†
des Zahnfleisches oder beider Zahnreihen .	16†	17	1†	1	0†
des Unterkiefers . .	6†	26	20†	10	10†
des orbitalen Theiles der Nase	4	26	30	13	17
des infraorbitalen Theiles der Nase	12	26	14	6	8
des Oberkiefers	15†	68	53†	24	29†
der Mundregion	32†	59	27†	16	11†
des Einganges der Augenhöhle	1	32	33	17	16

Die Unterschiede der Gesichtsschädel in den Höhendimensionen des Gesichtes als Ganzes und den der Mundregion sind ganz auffallende. Der Unterschied zwischen diesen Maasszahlen wäre ebenso auffällig, wenn statt der chamaeprosopen, eine leptoprosope Gesichtsform zum Vergleiche herangezogen worden wäre.

Von den 37 mm, um welche das Greisengesicht niedriger als das chamaeprosope ist, entfallen nur 8 mm auf eine kleinere Nasenhöhe [1]), aber 32 mm auf die Mundregion. Das Obergesicht des Greises ist um 23 mm, das Untergesicht um 14 mm verkürzt. In der Mundregion zeigt sich die stärkste Verkürzung, um 16 mm ist die Höhe der Zahnreihe, um 7 mm ist der Zwischenkiefer, und um 6 mm der Unterkiefer verkürzt.

Dass alle Höhenmaasse des Greisenschädels grösser sind als die des Neugeborenen, ist von vornherein zu erwarten. Die Unterschiede jedoch, die sich bei den Maassen der Mundregion ergeben, sind aber keine so bedeutenden, wie die, welche zwischen dem Gesichtsschädel eines Erwachsenen und eines Neugeborenen bestehen.

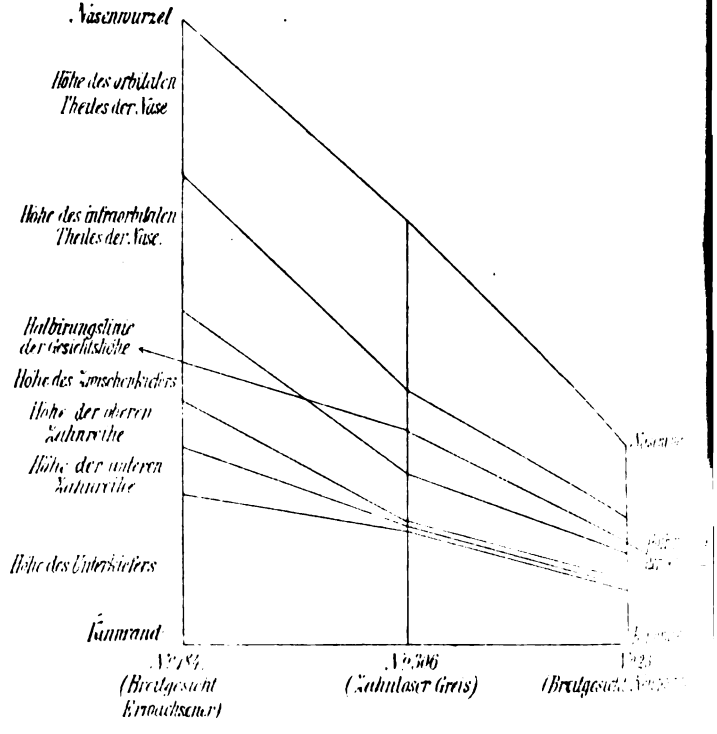


Fig. 17. Linienschema der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes eines zahnlosen [illegible] eines Breitgesichtes eines Neugeborenen nach ihren absoluten Maassen. [illegible]

Die Unterschiede betragen: zwischen dem Breitgesichte des Erwachsenen und dem Gesichte des Neugeborenen für das ganze Gesicht 86 mm, für die Nasenregion 33 mm, für die Mundregion 43 mm, für den Zwischenkiefer 11 mm, für die Zahngegend 16 mm, für den Unterkiefer 16 mm; bei dem Greisengesichte und dem Gesichte des Neugeborenen für das ganze Gesicht 39 mm, für die Nasenregion 25 mm, für die Mundregion 11 mm, für den Zwischenkiefer 4 mm, für die Zahngegend 0 mm, für den Unterkiefer 10 mm.

Es geht hervor, dass sich die Mundregion des Greises viel mehr der des Neugeborenen als der des Erwachsenen nähert. In der Thatsache, dass sowohl dem Greisen und auch dem Neugeborenen die Zähne und die sie tragenden Alveolarfortsätze fehlen,

[1]) Die kleinere Nasenhöhe des Greisenschädels würde hinweisen, dass das Gesicht des Greisenschädels vor dem Verluste des Gebisses vielleicht eine hyperchamaeprosope Gesichtsform gezeigt hat. Nach den intact gebliebenen Verhältnissen der Breitendimensionen zu urtheilen, war er vielleicht hyperleptoprosop.

kommen sie sich in diesen Theilen der Mundregion sogar ganz gleich. Man darf aber deshalb nicht zu dem Schlusse kommen, dass die Mundregion des Greises sich wie die Mundregion des Neugeborenen verhält; liegen doch in der Bildung derselben bei beiden Schädeln ganz verschiedene Ursachen zu Grunde.

Die Mundregion ist beim Breitgesichte um 7 mm höher als die Nasenregion, beim Greisenschädel ist sie aber um 17 mm niedriger, beim Neugeborenen um 3 mm niedriger, was wieder hinweist, dass eine grössere Verwandtschaft der beiden letzteren Gesichter untereinander, als eine solche zwischen dem Greisengesichte und dem des Erwachsenen besteht.

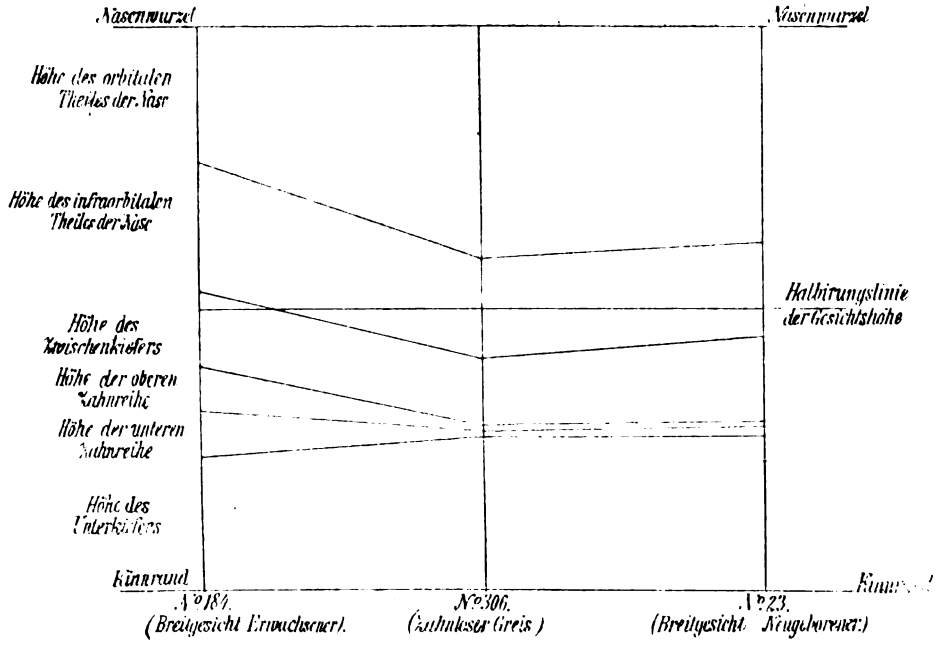


Fig. 18. Linearschema der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes, eines zahnlosen Greises und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen nach ihren relativen Maassen. Gesichtshöhe 1000.

In der Nasenregion und in der Höhe des Einganges der Augenhöhle verhält sich das Greisengesicht zu dem Gesichte des Neugeborenen, wie der Erwachsene zum Neugeborenen.

b) Nach den relativen Maassen. (Vgl. Fig. 18, 19, 20 auf Taf. II und Fig. 18 im Texte.)

Höhe	Relative Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184	Nr. 306	Nr. 23	Unterschied
des Gesichtes	—	1000	1000	1000	—
des Obergesichtes . . .	43·9†	689·1	723	700	23†
des Untergesichtes . .	33·8†	310·8	277	300	23†
der Nase	125·6	468·4	594	542·7	51·3
des Zwischenkiefers .	23†	144	121†	142·8	21·8†
des Zahnfleisches oder beider Zahnreihen .	140†	153	13†	28·5	15·5†
des Unterkiefers . . .	36†	234	270†	285	15†
des orbitalen Theiles der Nase	171·4	234	405·4	371	34·4
des infraorbitalen Theiles der Nase	45	234	189	171	18
des Oberkiefers	104·2†	612	716·2†	685	31·2†
der Mundregion	166·2†	531	364·8†	457	92·2†
des Einganges der Augenhöhle . . .	157·9	288	445·9	485	39·1

Die Nasenregion verhält sich zur Mundregion beim Breitgesichte wie 4·7 zu 5·3, beim Greisenschädel wie 5·9 zu 3·6. Die Proportionen sind also gerade umgekehrt; beim ersteren dominirt die Mundregion, beim letzteren die Nasenregion, ein Verhalten, das ganz ähnlich ist, wie es beim Gesichte der Neugeborenen auftritt, bei welchem die Nasenregion zur Mundregion sich wie 5·4 zu 4·5 verhält. Das Verhalten des Obergesichtes zum Untergesichte ist beim Erwachsenen wie 6·8 zu 3·9, beim Greise wie 7·2 zu 2·7, beim Neugeborenen wie 7·0 zu 3·0; in letzterer Hinsicht weisen also die Gesichter des Greises und des Neugeborenen fast ganz gleiche Verhältnisse auf.

Die Halbirungslinie der Gesichtshöhe geht beim Breitgesichte durch den Zwischenkiefer (nahe der Spina nasalis anterior), bei Greisen und bei Neugeborenen durch den infraorbitalen Theil der Nase hindurch. Von 1000 Theilen der Gesichtshöhe entfallen beim Breitgesichte auf die Nase 468 Theile, auf den Zwischenkiefer 144, Zahnreihen oder Zahnfleisch 153, Unterkiefer 234; beim Greisengesichte auf die Nase 594, auf den Zwischenkiefer 121, Zahnreihen oder Zahnfleisch 13, Unterkiefer 270; bei Neugeborenen auf die Nase 542, auf den Zwischenkiefer 142, Zahnreihen oder Zahnfleisch 285, Unterkiefer 285 Theile.

Die Proportionen sind also ganz ungleich. Das Greisengesicht stimmt in seinen Proportionen weder mit dem des Breitgesichtes noch mit dem des Neugeborenen überein. Jedes dieser Gesichter hat eine selbstständige, ihm allein eigen-

thümliche Gesichtsproportion, daher die Gesichtsform des zahnlosen Greisenschädels weder der des Erwachsenen noch der des Neugeborenen an die Seite gestellt werden kann. Die senile Chamaeprosopie stellt einen eigenen Typus dar, sie ist eine ganz andere als die des Erwachsenen, eine ganz andere als die infantile Chamaeprosopie.

2. Untersuchung nach den Breitendimensionen.

a) Nach den absoluten Maassen (Fig. 19 im Texte).

Vergleichung der wichtigsten Breitenmaasse des Gesichtsschädels eines zahnlosen Greises (Nr. 306) mit denen eines Erwachsenen (Nr. 184) und eines Neugeborenen (Nr. 23).

	Absolute Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184	Nr. 306	Nr. 23	Unterschied
Gesichtsbreite	23	143	120	65	55
Aeussere Obergesichtsbreite	21	104	83	51	32
Innere Obergesichtsbreite	7	59	52	32	20
Nasenbreite	8	27	19	13	6
Untergesichtsbreite	14	99	85	46	39
Breite der Jochbeingegend supraorbitalia	1	19·5	18·5	7	11·5
Abstand der foramina supraorbitalia	2	48	50	28	22
Abstand der foramina infraorbitalia	12	58	46	24	22
Abstand der foramina mentalia	6	46	40	25	15
Breite des Augenhöhleneinganges	2	40	38	23	15

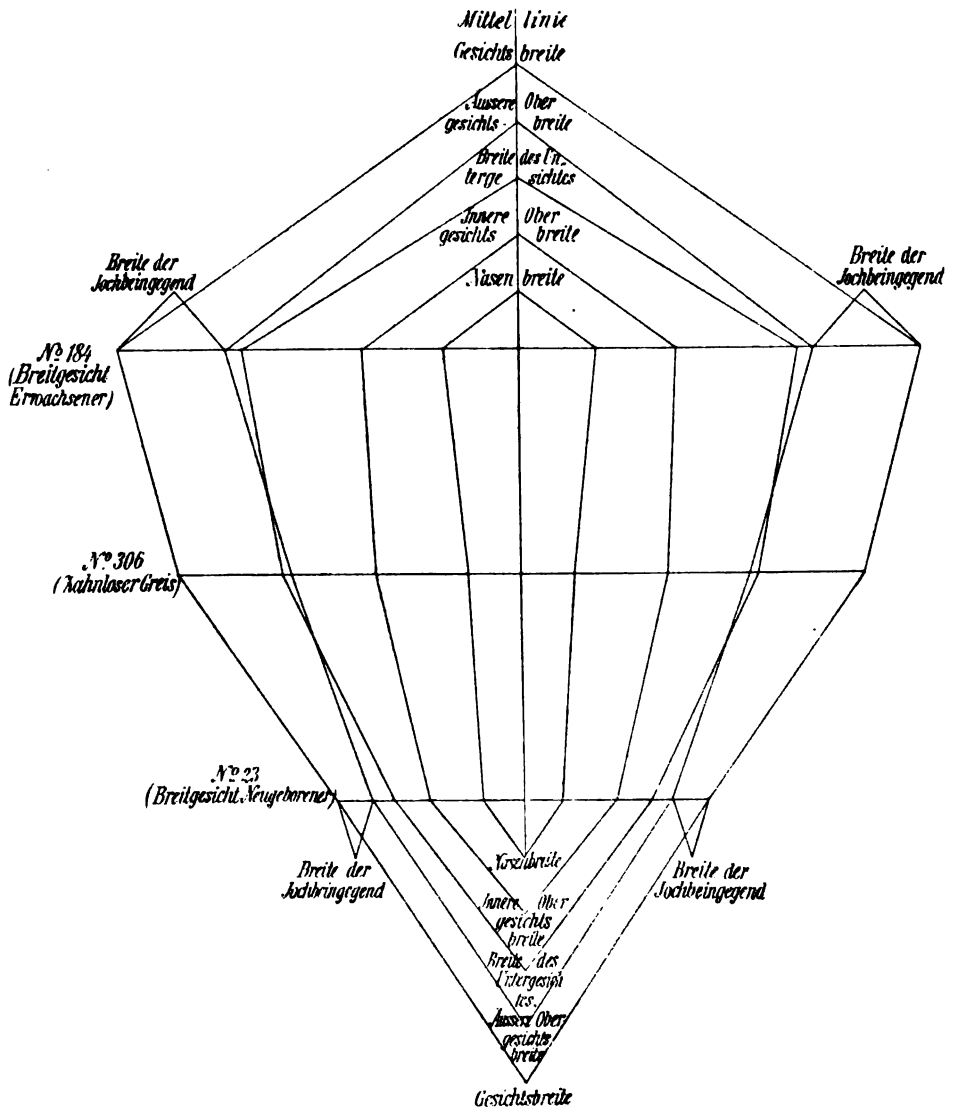


Fig. 19. Linearschema der Gesichtsbreiten eines Breitgesichtes, eines zahnlosen Greises und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen, nach den absoluten Maassen. (3/4 der natürlichen Grösse).

b) Nach den relativen Maassen (Fig. 20 im Texte).

	Relative Zahlen				
	Unterschied	Nr. 184	Nr. 306	Nr. 23	Unterschied
Gesichtsbreite . . .	—	1000	1000	1000	—
Aeussere Obergesichtsbreite	36	727	691	784	93
Innere Obergesichtsbreite	20·5	412·5	433	492	59
Nasenbreite	30·8	188·8	158	200	42
Untergesichtsbreite . .	16	692	708	707	1
Breite der Jochbeingegend supraorbital.	18	136	154	107	47
Abstand der foramina supraorbitalia	81	335	416	430	14
Abstand der foramina infraorbitalia . . .	22	405	383	369	14
Abstand der foramina mentalia	12	321	333	384	51
Breite des Augenhöhleneinganges . .	37	279	316	353	37

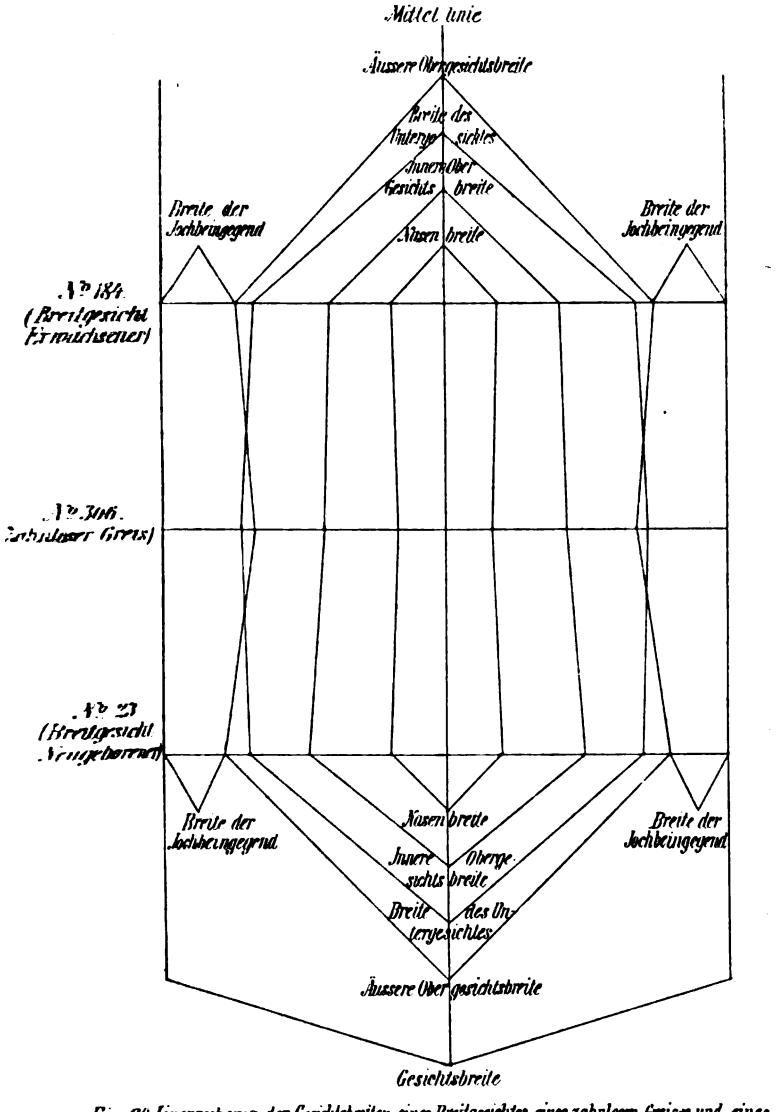


Fig. 20. Linearschema der Gesichtsbreiten eines Breitgesichtes, eines zahnlosen Greises und eines Breitgesichtes eines Neugeborenen nach ihren relativen Maassen. Gesichtsbreite 1000.

Nach den absoluten und relativen Maassen entfernt sich das Greisengesicht weit vom Gesichte des Neugeborenen; begreiflich, da ja das Greisengesicht in seinen Breitenverhältnissen von den auf die Höhenverhältnisse so tief einwirkenden Umänderungen, wie sie durch den Verlust des Gebisses eingetreten sind, unberührt geblieben ist. In den Breitendimensionen weist daher das Greisengesicht Verhältnisse auf, wie sie beim Erwachsenen angetroffen werden. Im vorliegenden Falle nähert sich der zahnlose Greisenschädel mehr den Verhältnissen des Schmalgesichtes als denen des Breitgesichtes. Die Unterschiede, welche auftreten, sind beiläufig dieselben, welche zwischen der leptoprosopen und hyperleptoprosopen Gesichtsform der Erwachsenen auftreten. —

Aus Allem geht also hervor, dass das Gesicht des zahnlosen Greisenschädels in Beziehung auf die bei den Erwachsenen anzutreffende Gesichtsform sich von dieser hinsichtlich seiner Breitenverhältnisse nicht unterscheidet. Grosse Unterschiede treten dagegen in den Höhenverhältnissen auf; diese sind beim Greisengesichte vollkommen andere als beim Erwachsenen und die Ursache ist einzig und allein darin zu suchen, dass im Greisengesichte durch den Verlust der Zähne und durch den Schwund der Alveolarfortsätze ein wesentliches Formelement des Gesichtes zum Ausfalle gekommen ist; die Chamaeprosopie des Erwachsenen und des Greisengesichtes sind daher ganz verschiedener Form.

Durch den Verlust der Zähne und der Alveolarfortsätze nähert sich das Greisengesicht dem der Neugeborenen, aber auch diese beiden Arten von Chamaeprosopie sind weit verschieden. Die senile Chamaeprosopie, die infantile Chamaeprosopie und die Chamaeprosopie der Erwachsenen, jede von ihnen stellt eine besondere Gesichtsform dar mit ganz eigenen Verhältnissen. Durch einen jedem einzelnen Gesichtsknochen eigenthümlichen ganz bestimmten Wachsthumsmodus und durch Einschaltung eines neuen Formelementes, des Gebisses, wird die infantile Chamaeprosopie in die erwachsene Gesichtsform überführt. Aus der ausgebildeten Gesichtsform entsteht beim zahnlosen Greisenschädel durch Ausschaltung eines Formelementes des Gesichtes, des Gebisses, die senile Chamaeprosopie.

VI. Ueber die Gesichtsformen in der Antike.

Die Gesichtsformen in der Antike sollen hier nur ganz kurz und in oberflächlicher Weise, zur Be-

sprechung kommen; ich behalte mir vor, später genauere Mittheilungen zu geben.

Die Maasstabelle auf S. 97 gibt einige der wichtigsten Gesichtsmaasse [1]) von antiken Bildwerken. Die Auswahl der letzteren ist eine ganz willkürliche, zum Theile zufällige; es wurde auf Meister, Schulen, Zeitabschnitte der Kunst u. s. w. keinerlei Rücksicht genommen.

Die Fig. 21 und 22 geben die linearen Darstellungen der untersuchten Gesichter nach ihren absoluten und relativen Maassen.

Aus den Gesichtsmaassen der bunt zusammengestellten, aus verschiedenen Epochen der Kunstgeschichte stammenden Köpfe ist zunächst zu ersehen, dass Höhen- und Breitenmaasse in Combination treten, wie dies bei den früher untersuchten Schädeln nicht der Fall ist. Mit Rücksicht darauf, dass die meisten Köpfe überlebensgrosse sind (ganz abgesehen von den Kolossalköpfen der Hera Ludovisi und des Rossebändigers) und dass nicht das nackte Skelet für die Maassbestimmung vorliegen kann, werden auch die Grössen der Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten höher sein müssen, als die bei den untersuchten Schädeln gefundenen. Eine oberflächliche Betrachtung aber schon lehrt, dass Grössen für die Höhe und Breite des Gesichtes in der Antike zur Anwendung gelangten, welche nicht in einem entsprechenden Verhältnisse zu den thatsächlichen im Leben vorkommenden Befunden stehen. Wurde z. B. für eine überlebensgrosse Darstellung des Gesichtes das normale Maass der Gesichtshöhe um ein bestimmtes Maass vergrössert, so erfuhr die Gesichtsbreite nicht eine der normalen Gesichtsbreite entsprechende Vergrösserung; daher kommt es, wie früher ausgesagt wurde, dass Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten combinirt wurden, welche Combinationen nicht als den realen Verhältnissen entsprechend bezeichnet werden müssen.

Folgendes soll das Gesagte erläutern.

Die Höhen der Gesichtsskelette der Erwachsenen schwanken, wie früher gezeigt wurde, zwischen 96 und 131 mm; die Breiten zwischen 118 mm und 147 mm; bei den Antiken schwanken diese Maasse zwischen 107—139 mm einerseits, 107—180 mm andererseits; bei den untersuchten Schädeln unterliegt das Höhenmaass, bei denen der Antike das Breitenmaass grösseren Variationen. Im Mittel steht im ersteren Falle einer Gesichtshöhe von 104 mm eine Gesichtsbreite von 130 mm, einer Gesichtshöhe von 118 mm eine Gesichtsbreite von 133 mm, einer Gesichtshöhe von 128 mm eine Gesichtsbreite von 135 mm gegenüber; im letzteren Falle entspricht im Mittel einer Gesichtshöhe von 105 mm eine Breite von 118 mm, einer Gesichtshöhe von 118 mm eine Gesichtsbreite von 133 mm und einer Gesichtshöhe von 126 mm eine Gesichtsbreite von 143 mm. Es kommen aber noch weitere Combinationen vor: Gesichtshöhe im Mittel 134 mm und Gesichtsbreite 151 mm, Gesichtshöhe 149 mm und Gesichtsbreite 180 mm.

Die capitolinische Aphrodite und Psyche haben gleiche Gesichtsbreiten, nämlich 132 mm, erstere aber eine Gesichtshöhe von 124 mm, letztere eine von 108 mm. Harmodios hat eine Gesichtsbreite von 144 mm, und eine Gesichtshöhe von 132 mm, Apoxyomenos eine Breite von 145 mm und eine Höhe von 124 mm. Beim Dionysoskinde, das nach seiner Darstellung auf ein Alter von vielleicht nicht ganz einem halben Jahre schliessen lässt, findet sich eine Gesichtshöhe von 56 mm und eine Gesichtsbreite von 86 mm: also eine Differenz von 30 mm zu Gunsten der Breite, wie sie in gleicher Weise bei der Niobe auftritt (Höhe 149, Breite 180 mm).

Auffällig sind die ganz gleichen Höhen und Breiten beim Borghesischen Fechter und beim Sieger aus Virunum.

Zeigen nun die Gesichter der antiken Schädel eine besonders eigenthümliche Combination von Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten, so entsteht wohl die Frage, wie sich die Gliederung des Gesichtes verhält.

Der Unterschied in der Höhe der Mundregion und Nasenregion ist bei den antiken Formen bedeutend kleiner, als bei den menschlichen Schädeln; die Mundregion ist bei ersteren absolut und relativ kleiner gehalten, als bei letzteren. In der Mundregion selbst ergeben sich die auffallendsten Verschiedenheiten. Ein Blick auf die Fig. 22 zeigt, in wie auffälliger Weise bei den Antiken die Oberlippengegend verkürzt, die Unterlippen-Kinngegend überhöht erscheint. Die Halbirungslinie der Gesichter geht bei fast allen Antiken nahe der Spina nasalis anterior durch den Zwischenkiefer hindurch, bei den untersuchten Schädeln aber viel tiefer. Die Proportionen des Dionysoskindes stimmen in keiner Weise mit denen eines gleichalterigen Kindes überein, es sind fast dieselben Proportionen, wie sie auch bei den erwachsenen Formen in der Antike angetroffen werden.

[1]) Die Maasse können auf grösste Genauigkeit keinen Anspruch machen.

	Dionysoskind von der Gruppe Hermes von Olympia	Psyche (Neapel)	Niobe	Klytie	Schlafender Kopf (Rom, Mus. Terme Diocletiane)	Apollon (Vatican)	Apoxyomenos	Rosebändiger (Rom, Piazza Quirinal)	Hermes von Olympia	Borghesischer Fechter	Sieger aus Virunum (Kärntnerring Wien)	Aphrodite von Melis	Perseus auf der Metope in Selinunt	Hera Ludovici	Athene auf der Metope in Selinunt	Harmodios (Neapel)	Diskuswerfer (Vatican)	Donphoris (Vatican)	Aphrodite vom Capitol	Apollon von Aegina	Zum Vergleiche: infantile Chamaeprosopie Alter bis 6 Monate	Hypochamaeprosopie	Orthoprosopie	Hypoleptoprosopie	Leptoprosopie
Gesichtsindices	65·1	81·1	82·7	84·3	84·5	85·4	85·5	85·9	86·6	86·6	87·4	88·6	89·6	90·5	91·4	91·6	93·7	93·9	93·9	100·0	65·0	83·0	88·0	92·3	97·6
a) Absolute Maasse:																									
Gesichtshöhe	56	108	149	118	131	129	124	318	136	117	118	133	104	371	117	132	120	139	124	107	49	112	117	122	126
Nasenhöhe	25	52	72	54	60	59	61	150	67	48	57	63	48	186	53	57	59	68	55	45	25	50	50	51	54
Höhe der Oberlippengegend .	9	14	16	18	18	17	14	34	17	19	17	18	12	51	16	18	14	15	17	14	10	25	26	29	30
Höhe der Unterlippen-Kinngegend	22	42	61	46	53	53	49	134	52	50	44	52	44	134	48	57	47	56	52	48	16	37	39	41	43
Höhe der Mundregion	31	56	77	64	71	70	63	168	69	69	61	70	56	185	64	75	61	71	69	62	26	62	65	70	73
Unterschied zwischen der Höhe der Mundregion und Nasenregion	6	4	5	10	11	11	2	18	2	21	4	7	8	—4	11	18	2	3	14	17	1	12	15	19	19
Gesichtsbreite	86	132	180	141	155	151	145	370	157	135	135	150	116	410	128	144	128	148	132	107	76	135	133	132	129
Nasenbreite	23	36	42	35	41	41	36	96	40	39	39	37	37	114	51	35	37	50	36	30	15	26	23	24	23
b) Relative Maasse; Gesichtshöhe = 1000:																									
Nasenhöhe	446	481	483	474	458	457	492	471	492	410	483	473	461	501	453	432	490	472	443	420	510	444	427	420	430
Höhe der Oberlippengegend .	160	129	107	152	137	132	113	107	125	162	144	135	115	134	138	136	116	116	137	130	204	225	232	240	234
Höhe der Unterlippen-Kinngegend	394	390	410	374	405	411	395	422	383	428	373	392	424	365	409	432	394	412	420	450	286	333	340	338	336
Höhe der Mundregion	554	519	517	526	542	543	508	529	508	590	517	527	539	520	547	568	510	528	557	580	490	558	572	578	570
Unterschied zwischen der Höhe der Mundregion und Nasenregion	108	38	34	52	84	86	96	58	96	180	34	54	78	—2	94	136	20	56	114	160	—20	114	145	158	140

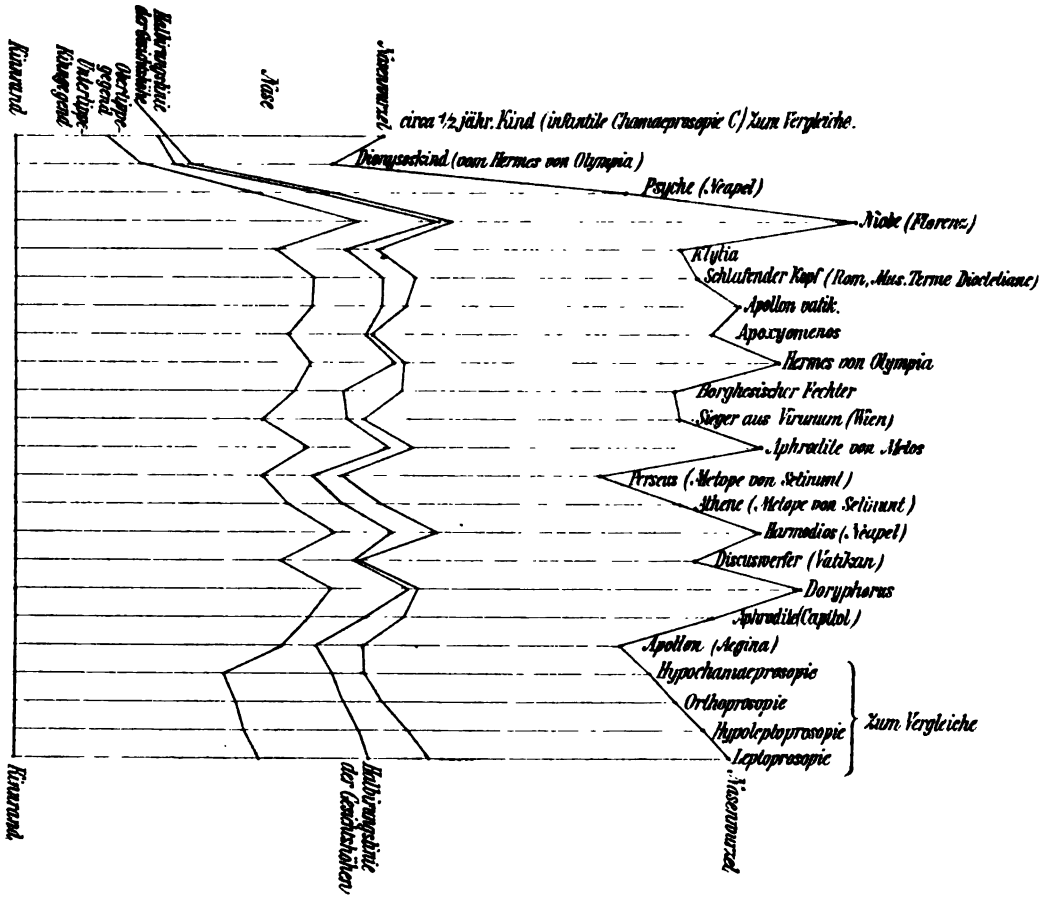


Fig. 21. Linearschema der Gesichtsbilder nach ihren absoluten Massen. (¼ der natürl. Grösse).

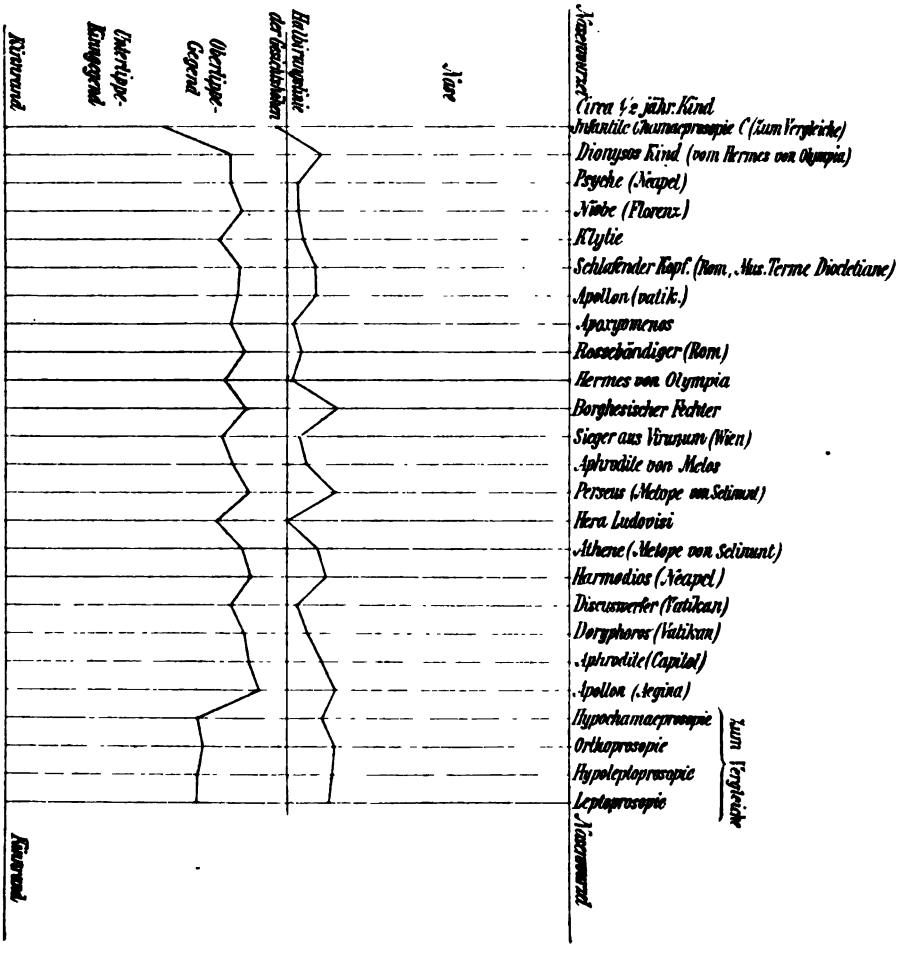


Fig. 22. Linearschema der Gesichtsbilder nach ihren relativen Massen, Gesichtshöhe 1000.

Die überlebensgrossen Gesichter und die kolossalen Gesichter (der Hera Ludovisi's z. B.) stellen nicht einfache Vergrösserungen der realen Gesichtsformen dar, sondern sind nach einem eigenen bestimmten Gesetze erdacht und geschaffen worden. Nur dadurch ist es möglich geworden, diesen Gesichtsformen Schönheit zu verleihen. Es sei erlaubt, auf Goethe's Ausspruch zu erinnern: „Es wird längst anerkannt, dass es nur den grössten Meistern gelingen könne, kolossale Menschengesichter in der Malerei darzustellen. Die menschliche Gestalt, vorzüglich das Antlitz, ist nach Naturgesetzen in einen gewissen Raum eingeschränkt, innerhalb welchem es nur regelmässig, charakteristisch, schön, geistreich erscheinen kann. Man mache den Versuch, sich in einen Hohlspiegel zu beschauen und ihr werdet erschrecken vor der seelenlosen, rohen Unform, die euch mumienhaft entgegentritt. Etwas Aehnliches widerfährt dem Künstler, unter dessen Händen sich ein ungeheures Antlitz bilden soll. Das Lebendige eines Gemäldes entspringt aus der Ausführlichkeit, das Ausführliche jedoch wird durch's Einzelne dargestellt, und wo will man Einzelnes finden, wenn die Theile zum Allgemeinen erweitert sind."

Die wenigen Zeilen mögen genügen, um darzuthun, dass in der Antike für die Herstellung der Gesichtsformen ein ganz besonderer Bildungsmodus geltend war. Den Gesichtern der Antike liegen keine realen Formen zu Grunde. Die Gesichter der Antike stellen vielmehr einen ganz besonderen, eigenen (classischen) Typus dar, welcher dadurch zu Stande kam, dass in eigenthümlicher Weise Gesichtshöhen und Gesichtsbreiten combinirt wurden und dass diese „erschaffenen" Gesichter auch mit besonderen, ihnen entsprechenden Proportionen gestaltet wurden.

Erklärung zu den Maasstabellen.

Die Maasse des Gesichtsschädels wurden zum Theile nach der „Frankfurter Verständigung" abgenommen und sind auch nach dieser bezeichnet. Maasse der Gesichtsschädel, welche nach der Art der Maassabnahme oder der Bezeichnung von der „Frankfurter Verständigung" abweichen, oder in dieser nicht aufgenommen sind, sind folgende:

1. Gesichtsbreite, grösster Abstand der Jochbogen von einander = Jochbreite Fr. V.

2. Oberkieferhöhe = Ober(= Mittel)gesichtshöhe Fr. V.

3. Aeussere Obergesichtsbreite = Gesichtsbreite nach Virchow Fr. V.

4. Innere Obergesichtsbreite ist der Abstand der inneren (oberen) Enden der Sut. zygom. maxill.

5.[1]) Obergesichtshöhe, gemessen von der Mitte der Sutura naso-frontalis bis zur Höhe des unteren Randes der oberen Schneidezähne.

6.[1]) Untergesichtshöhe, gemessen in der Mittellinie vom Kinnrande bis zur Höhe des oberen Randes der unteren Schneidezähne.

7. Höhe der Mundregion, gemessen in der Mittellinie von der Spina nasalis anterior bis zum Kinnrande.

8. Untergesichtsbreite ist die Entfernung der beiden Unterkieferwinkel.

9. Höhe des Zwischenkiefers, gemessen von der Spina nasalis anterior bis zur Mitte des Alveolarrandes des Oberkiefers zwischen den mittleren Schneidezähnen.

10. Höhe des Zahnfleisches oder der beiden Zahnreihen. An den macerirten Schädeln der Neugeborenen ist das Zahnfleisch gewöhnlich eingetrocknet, daher kommt es, dass die alveolaren Ränder der Kiefer nicht aneinanderstossen. Die Höhe der beiden Zahnreihen ist das Maass des aus den Alveolen frei hervorragenden Theiles der Zähne.

11. Unterkieferhöhe, gemessen in der Mittellinie vom Kinnrande bis zum alveolaren Rande zwischen den mittleren Schneidezähnen.

12. Höhe des orbitalen Theiles der Nase und

13. Höhe des infraorbitalen Theiles der Nase; wenn man entsprechend dem tiefsten Punkte des unteren Augenhöhlenrandes eine horizontale Linie durch die Apertura pyriformis narium zieht, wird die Nasenhöhe in einen orbitalen und infraorbitalen Theil getheilt.

14. Nasenbreite=grösste Breite der Nasenöffnung. Fr. V.

15. Breite der Jochbeingegend, vom unteren Ende der Sutura zygom. maxillaris bis nach aussen zu einer Verticalen, die den Jochbogen tangirt.

Bemerkung zu den graphischen Tabellen I—V.

Die graphischen Tabellen wurden nach den Mittelzahlen aus den Maassen der verschiedenen typischen Gesichtsformen hergestellt.

---

[1]) Die Obergesichtshöhe wurde deshalb in angegebener Weise bestimmt, weil sie das Gesicht ähnlich theilt, wie am Lebenden es die Mundspalte thut. Die Obergesichts- und Untergesichtshöhe wurde an den macerirten Schädeln bestimmt, um Vergleiche mit den entsprechenden Maassen an Lebenden oder an Kunstwerken anstellen zu können.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I und II.

Fig. 1 und 2 (1/2 der natürlichen Grösse). Vergleichung der Gesichtshöhen eines Breitgesichtes, Fig. 1 (Mus.-Nr. 101, Maasstab. I, Nr. 184) und eines Schmalgesichtes, Fig. 2 (Mus.-Nr. 106, Maasstab. I, Nr. 303), nach ihren absoluten Grössen.

Fig. 3 und 4. Vergleichung der Gesichtshöhen des Breitgesichtes, Fig. 3 und des Schmalgesichtes, Fig. 4, nach ihren relativen Grössen. Gesichtshöhe = 1000.

Fig. 5 und 6 (1/2 der natürlichen Grösse). Vergleichung der Gesichtsbreiten des Breitgesichtes, Fig. 5, und des Schmalgesichtes, Fig. 6, nach ihren absoluten Grössen.

Fig. 7 und 8. Vergleichung der Gesichtsbreiten des Breitgesichtes, Fig. 7, und des Schmalgesichtes, Fig. 8, nach ihren relativen Grössen. Gesichtsbreite = 1000.

Fig. 9 und 10 (natürliche Grösse). Vergleichung der Gesichtshöhen eines breiten, Fig. 9 (Mus.-Nr. 277, Maasstab. I, Nr. 23) und eines weniger breiten Gesichtes, Fig. 10 (Mus.-Nr. 284, Maasstab. I, Nr. 25) von Neugeborenen nach ihren absoluten Grössen.

Fig. 11 und 12. Vergleichung der Gesichtshöhen des Breitgesichtes des Erwachsenen, Fig. 11, und des Breitgesichtes des Neugeborenen, Fig. 12 (Maasstab. I, Nr. 23), nach ihren relativen Grössen. Gesichtshöhe = 1000.

Fig. 13 und 14. Vergleichung der Gesichtsbreiten des Breitgesichtes des Erwachsenen, Fig. 13, und des Breitgesichtes des Neugeborenen, Fig. 14, nach ihren relativen Grössen. Gesichtsbreite = 1000.

Fig. 15, 16, 17 (1/2 der natürlichen Grösse). Vergleichung der Gesichtshöhen des Breitgesichtes des Erwachsenen, Fig. 15, eines zahnlosen Greisenschädels, Fig. 16 (Mus -Nr. 509, Maasstab. I, Nr. 306), und des Breitgesichtes des Neugeborenen, Fig. 17, nach ihren absoluten Grössen.

Fig. 18, 19, 20. Vergleichung der Gesichtshöhe der oben genannten Schädel (Fig. 18 Breitgesicht, Fig. 19 zahnloser Greis, Fig. 20 Breitgesicht eines Neugeborenen), nach ihren relativen Grössen. Gesichtshöhe = 1000.

1.

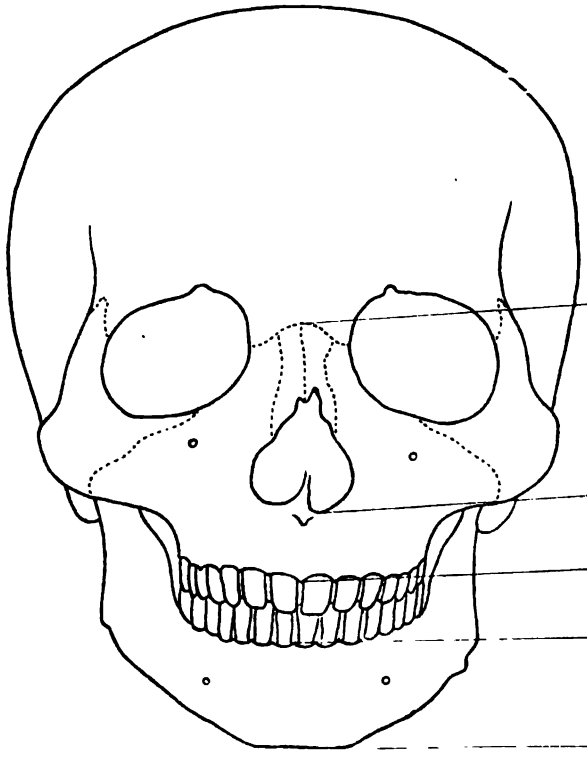


Fig. 1 (1/2 nat. Gr.).
Breitgesicht eines Erwachsenen (Nr. 184).

2.

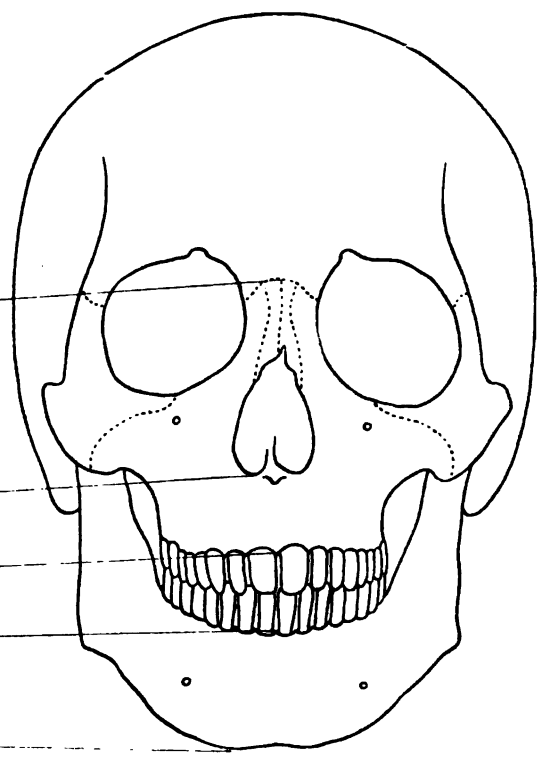
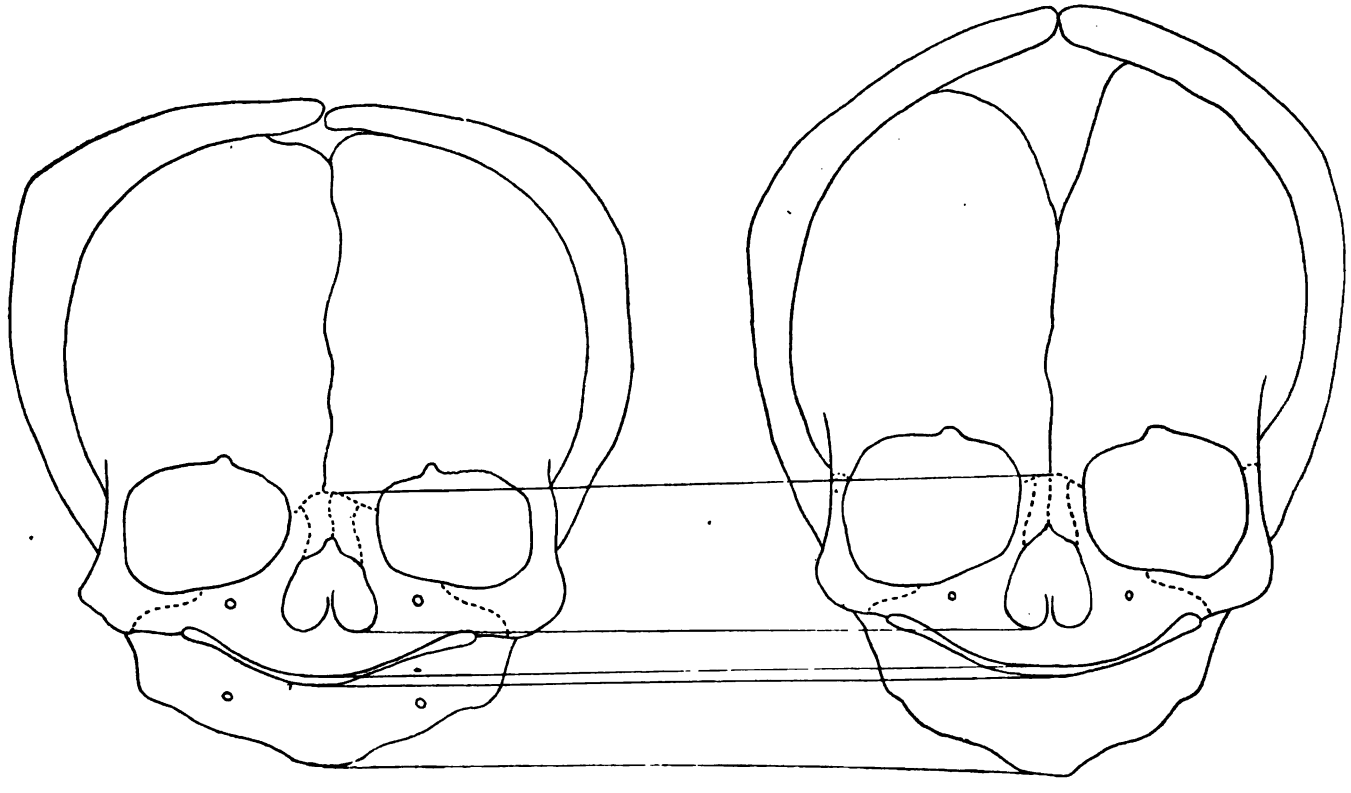


Fig. 2 (1/2 nat. Gr.).
Schmalgesicht eines Erwachsenen (Nr. 303).



9.

Fig. 9 (nat. Gr.).
Breitgesicht eines Neugeborenen (Nr. 23).

10.

Fig. 10 (nat. Gr.).
Weniger breites Gesicht eines Neugeborenen (Nr. 25).

3. 4.

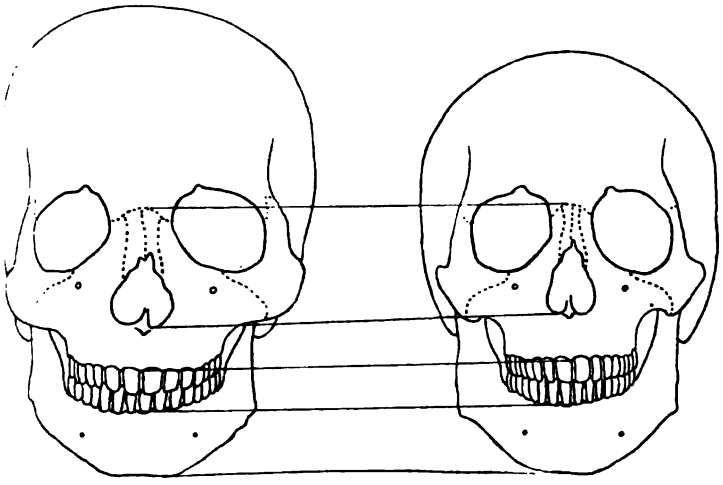
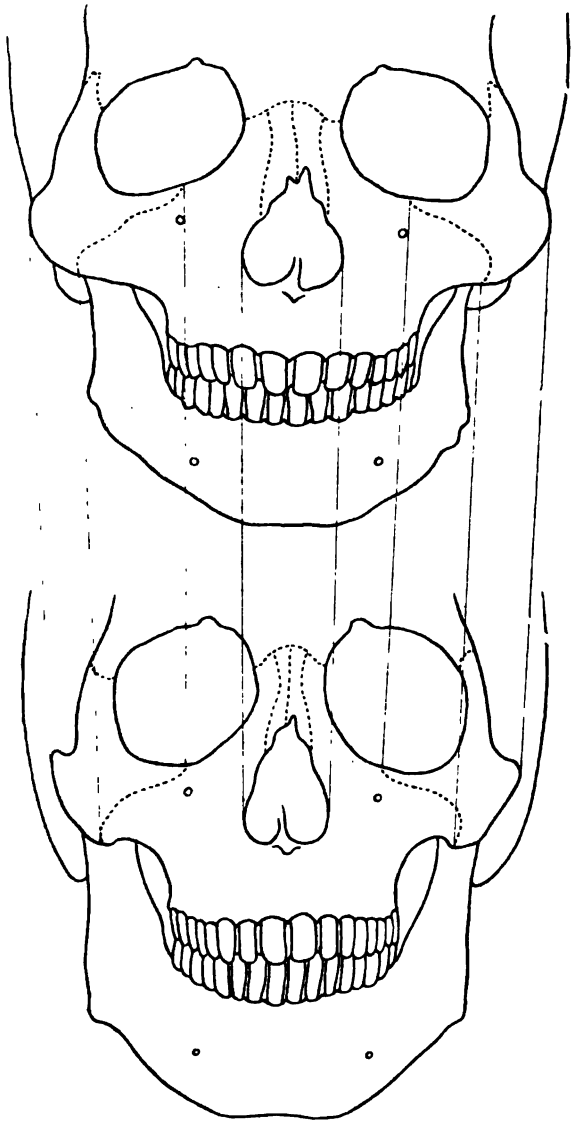


Fig. 3. Breitgesicht. Fig. 4. Schmalgesicht.
(Beide auf gleiche Gesichtshöhe gebracht.)

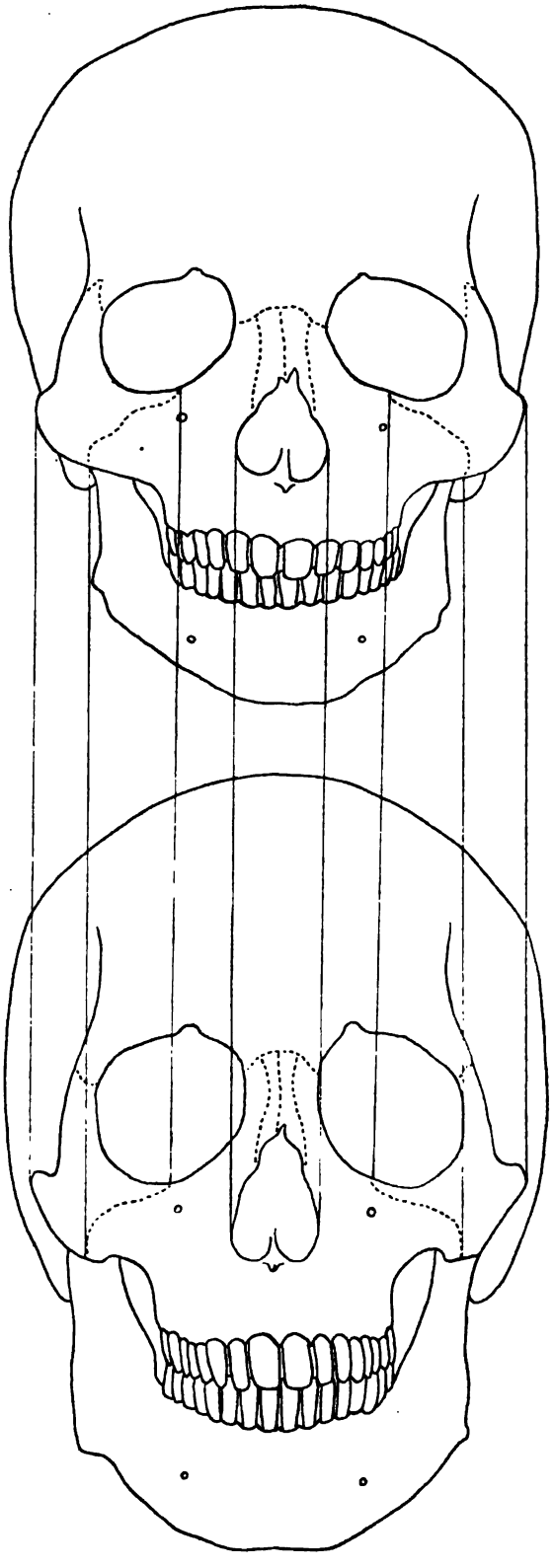
5.



6.

Fig. 5 und 6 (1/3 nat. Gr.).
Breitgesicht (5) und Schmalgesicht (6).

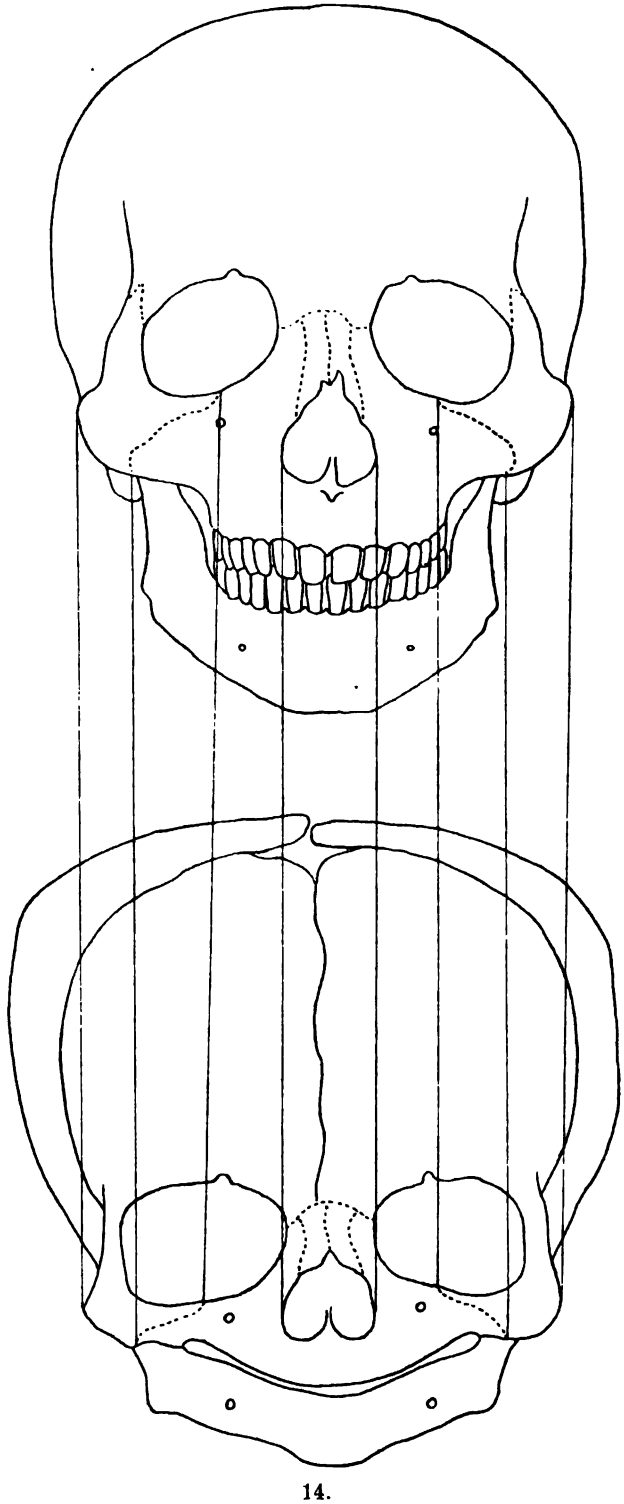
7.



8.

Fig. 7. Breitgesicht. Fig. 8 Schmalgesicht.
(Beide auf gleiche Gesichtsbreite gebracht.)

13.



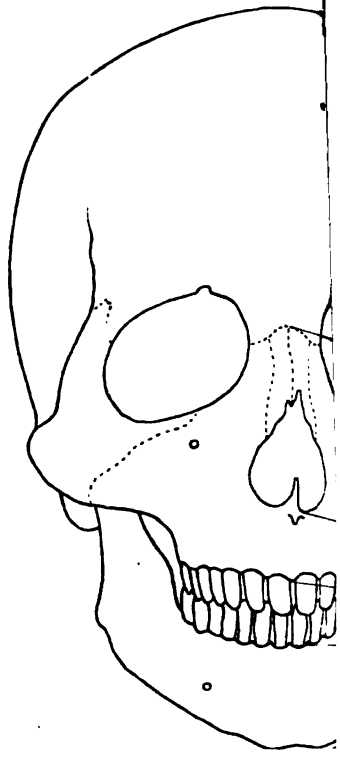
14.

Fig. 13. Breitgesicht des Erwachsenen.
Fig. 14. Breitgesicht des Neugeborenen.
(Beide auf gleiche Gesichtsbreite gebracht.)

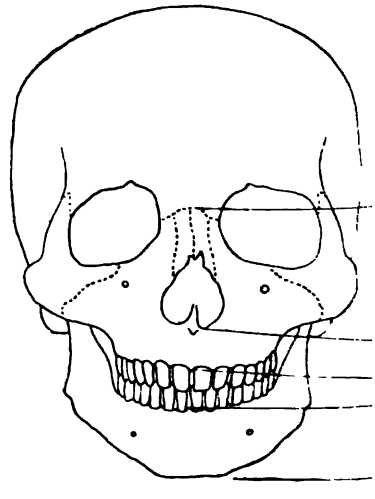
Fig. 11. Breitgesicht des
Fig. 12. Breitgesicht des
(Beide auf gleiche Gesichts

Fig. 15. Breitgesicht des
Fig. 16. Zahnloser Greis
Fig. 17. Breitgesicht des
(Alle drei Figuren in

Fig. 18. Breitgesicht des
Fig. 19. Zahnloser Greis
Fig. 20. Breitgesicht des
(Alle drei auf gleiche Ges

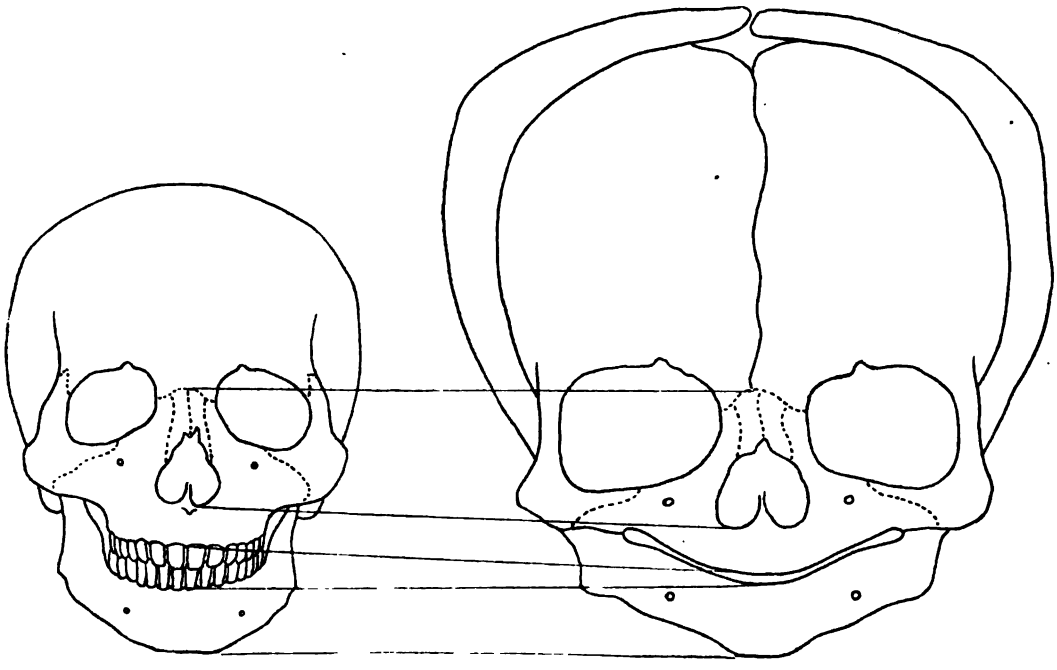


15.

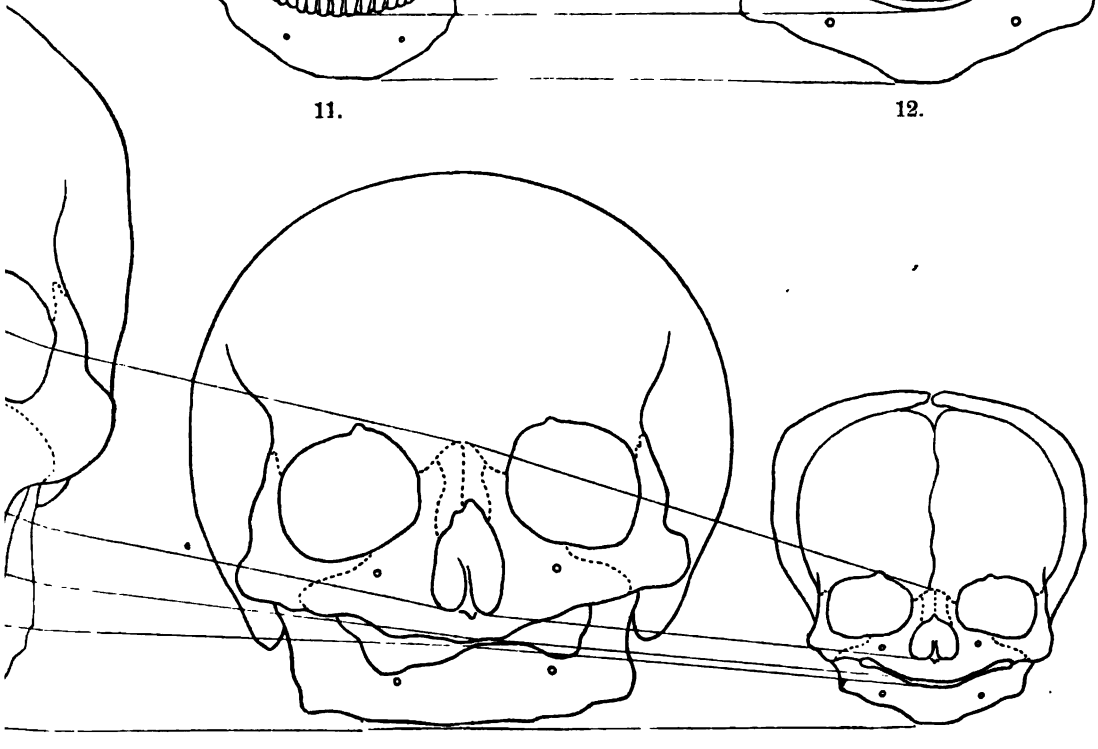


18.

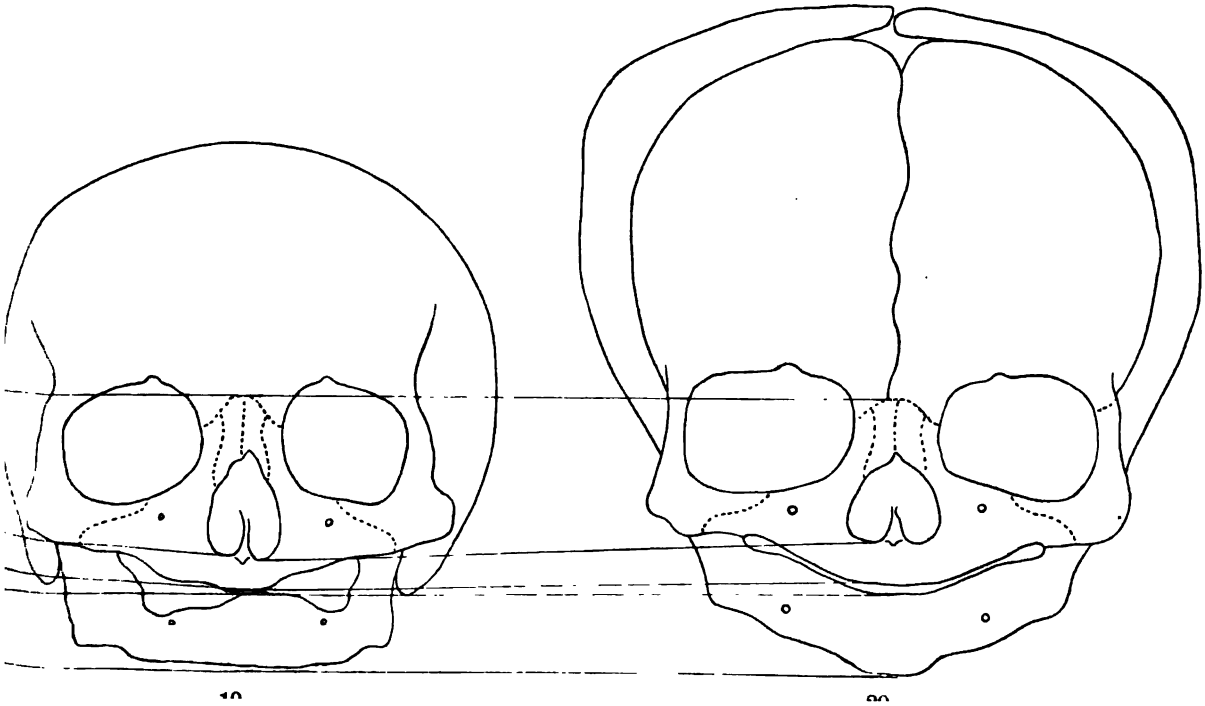
ısenen.
ɔorenen.
gebracht.)
ısenen.
el (Nr. 306).
ɔorenen.
)
senen.
l.
orenen.
ıe gebracht.)



11. 12.



16. 17.



Literaturberichte.

16.

Hoernes, M.: Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa von den Anfängen bis um 500 v. Chr. Gedruckt mit Unterstützung der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien 1898. Druck und Verlag von Adolf Holzhausen. Gr.-Octav. XXII und 701 Seiten mit 203 Abbildungen im Texte, einer Farben- und 35 Doppeltafeln.

Gemäss eines oft gehörten Wortes schafft die Kunst in voller Freiheit, und in der That sollte man glauben, dass dem Reiche der Phantasie, der Schöpferin aller Kunstwerke, zu keiner Zeit Schranken gezogen seien und dass es nur an der Unbehilflichkeit der Hand gelegen sei, wenn sie nicht so frei gestalte, als sie es zu thun vermöchte. Allein es ist auch schon gesagt worden, dass selbst die Kunst, und im Besonderen die bildende Kunst, eine Schule hinter sich habe, sich mühsam aus bescheidenen Anfängen herausringen musste, dass selbst die Kunst Griechenlands nicht wie ihre Schutzgöttin in voller Rüstung aus Zeus' Haupte entsprungen, in ihrem Beginne und in ihrer Entwicklung nicht unabhängig von dem Kunstleben anderer Völker geblieben sei. Diese Mahnungen waren zumeist durch die Forschung auf apriorischem Wege hervorgerufen und fanden namentlich auf Seite der classischen Archäologen heftigen Widerstand, und selbst die besser begründeten Untersuchungen der Ethnologen neuester Zeit, die von den primitiven Kunstleistungen der wilden Völker ausgehen, blieben nicht widerspruchsfrei.

Aus den Untersuchungen über die Anfänge und Entwicklung der bildenden Kunst, deren Ergebnisse Hoernes in dem angezeigten Werke niederlegt, hebt sich zunächst der Grundgedanke heraus, dass die bildende Kunst von demselben allgemeinen Gesetze der Entwicklung beherrscht werde, denen alles Lebende unterliegt, dass sie aus unscheinbarem Keime, der ja auch den Falter und den Vogel sich zu schmücken trieb, herausgewachsen, dass in ihr Eines aus dem Anderen hervorgehe, Eines das Andere bedinge, eine unendlich reich gegliederte Kette von Erscheinungen. Selbst die geographische Ausbreitung künstlerischer Regungen und künstlerischer Thätigkeit erfolgt nicht anders als bei Lebewesen, und etwa wie in der Pflanzenwelt, fliegt auch in der bildenden Kunst der Same aus in Gestalt aus ihr hervorgegangener Werke und der an sie sich schliessenden Vorstellungen, da auf dürren unempfänglichen Boden fallend und verkümmernd, dort fruchtbare Erde findend, um sich zu einer Fülle neuer Blüthen zu entwickeln, neue Formen zu schaffen oder mit vorgefundenen Gestaltungen Mischformen zu bilden.

Um diesen Grundgedanken zu erweisen und nach jeder Richtung in seinen Einzelheiten auszuführen, greift Hoernes in die tiefsten der von der Menschheitsgeschichte aufgebauten Schichten, um aus ihnen die Belege hervorzuholen, und während die neueren Ethnologen doch nur aus der verkümmerten Kunstübung der heutigen, ausnahmslos greisenhaften Wildstämme ihre Schlüsse ziehen konnten, zeigt Hoernes auf die zusammenhängende Kette thatsächlicher Kunstschöpfungen aus der unbefangenen Jugendzeit der Menschheit, soweit sie in dämmernder Ferne dem Auge noch erreichbar ist, bis zu den letzten Stufen vor ihrer höchsten Vollendung. Der Verfasser des vorliegenden Werkes gibt zu, dass die prähistorische Archäologie kein so volles Bild der Anfänge aller Kunstgattungen, also auch der Poesie, der Musik u. s. w. zeichnen könne, wie es die Ethnographie bei den Wilden angeblich findet. Was uns diese als solches zeigt, ist zunächst nichts Anderes, als ein allerdings auf dürrem, der Entwicklung wenig förderlichem Boden lebendes Gewächs, das eine ebenso lange Dauer langsamer Umgestaltung hinter sich hat, wie die vollendete Kunstschöpfung. Die Prähistorie dagegen ermöglicht uns eine treue Vorstellung der Zierweise und freien Bildnerei, wie sie thatsächlich seit so vielen Jahrtausenden geübt wurde und sich zu der überhaupt erreichbaren Höhe entwickelte. Die Ethnologie zeigt uns wohl die Anfänge der Kunst, eine Geschichte der Kunst kann uns nur die Prähistorie gewähren.

Bei dem grossen Umfange des Werkes und dem ausserordentlichen Reichthum dargelegter Thatsachen ist es nicht möglich, hier dem Verfasser auf allen Wegen, auf welche er uns zur Betrachtung des Gegenstandes seiner Darstellung führt, zu folgen. Es muss genügen, darauf hinzuweisen, dass er den Stoff gliedert, je nachdem es sich um reine Ornamentik oder figural zeichnende Kunst oder um freie Bildnerei handelt; danach zieht er diese Richtungen der bildenden Kunst, wie sie sich in den aufeinanderfolgenden prähistorischen Zeitaltern darstellen, in Betrachtung.

Um diesen Ausführungen noch einige Worte zu widmen, sei zunächst bemerkt, dass nach Hoernes selbst im anscheinenden Beginne menschlicher Cultur, d. i. in der älteren Steinzeit oder im Zeitalter des reinen Jägerthums, die Werke der bildenden Kunst auf eine lange Dauer der Entwicklung hinweisen und dass ein Zusammenhang der europäischen Culturzustände dieser Zeit mit den ägyptischen nicht ausgeschlossen sei. Es ist bekannt, welch' richtige Auffassung und treue Wiedergabe diese Werke bekunden; allein der Verfasser legt auch die überraschende Thatsache dar, dass — wenngleich der Körperschmuck allem Anderen zweifellos vorangegangen sei — doch die Plastik, also eine anscheinend höher stehende Kunstrichtung, früher geübt wurde als die Ornamentik und dass zunächst der weibliche Körper zur Nachbildung angeregt habe und dann die Thiere, und zwar die jagdbaren Thiere.

Wenngleich schon diese Thatsachen etwas tiefer zu blicken und das Hervorgehen der Kunst aus der natürlichen Anlage des Menschen zu erklären gestatten, so ist es erst in der jüngeren Steinzeit und in der Bronzezeit möglich, psychische Einflüsse auf die bildende Kunst deutlicher zu erkennen. Der Verfasser untersucht demzufolge die Beziehungen von Animismus, Mutterrecht und Muttercult, von Totemismus und Idolatrie zu den Kunstregungen und findet, dass diese

keineswegs aus blos spielender Beschäftigung der Phantasie, sondern aus religiösen Vorstellungen — im weitesten Sinne — hervorgegangen sind. Auch in diesen Perioden noch bilden Menschen (besonders Frauen) und Thiere den Gegenstand zunächst der plastischen Darstellung, in der wieder die Gestaltung durch Hinwegnehmen — „per forza di levare" —, die in der älteren Steinzeit allein geübt wurde, älter ist als die durch Aufsetzen — „per via di porre" —, daher die Bildnerei in Thon, wie z. B. die Gesichtsvasen, wenngleich noch immer sacralen Ursprungs, schon eine nachfolgende Erscheinung ist.

Im östlichen Mittelmeerbecken, also insbesondere auch in den ältesten Schichten von Troja, offenbart sich hiebei in zweifelloser Weise orientalischer Einfluss, der nicht nur im mykenischen Culturkreise nachwirkt, sondern sich auch örtlich nach Thrakien, Illyrien und weiter nach dem Westen und Norden verbreitet, wo sich selbst bei relativ hoher Cultur Spuren orientalischer Einwirkungen zeigen.

Was das reine Ornament der jüngeren Steinzeit oder die nicht figural zeichnende Kunst betrifft, so offenbart sie sich wesentlich an keramischen Erzeugnissen. Vergänglichere Stoffe sind uns nicht oder nur in kargem Maasse erhalten geblieben; aber wir können aus den Verzierungen der Gefässe auf die Verzierungen auf Holz, insbesondere auf dem Gewande und selbst auf dem menschlichen Körper (Tätowirung), schliessen. Das auf den Thongefässen eingeritzte Ornament, namentlich das sogenannte Schnurornament, ist dem Bandornamente, das sehr oft mit weisser Masse ausgefüllt ist, vorangegangen. Die Bemalung der Gefässe, die auch in Europa (Galizien, Ungarn, Mähren, Niederösterreich) schon in der jüngeren Steinzeit geübt wird, leitet auf den Orient zurück. Unter den Ornamentbestandtheilen fällt am meisten die Spirale auf, bezüglich deren sich Hoernes jenen Forschern anschliesst, die ihren Ursprung in Aegypten suchen, von wo sie sich schon im zweiten Jahrtausende v. Chr. über Griechenland nach dem übrigen Europa verbreitete, wo sie da und dort, wie namentlich in Bosnien, eine überraschend reiche locale Entwicklung erfährt.

Später als an den Gefässen wird die Ornamentirung an den Bronzen angewendet, die anfangs ganz unverziert sind, späterhin eine aus geometrischen Elementen bestehende Verzierung erhalten, von denen die Spirale ziemlich allgemein, insbesondere im Norden, mit besonderer Vorliebe in Anwendung gebracht wird.

Die Schnurornamentik ist nach Hoernes aus technischen Motiven hervorgegangen und in Europa autochthon. Auch die Bandkeramik, d. i. die eigentliche „geometrische Decoration", ist — im Gegensatze zur Ansicht Grosse's, der sie aus zuletzt conventionell gewordener Darstellung bestimmter Gegenstände hervorgehen lässt — aller Wahrscheinlichkeit nach eine in ihrer Heimat durch technische Motive hervorgerufene Zierweise; allein diese Heimat ist nicht im mittleren und nördlichen Europa, wie man vielfach annimmt, sondern im Südosten zu suchen und es ist ein Irrthum, die geometrischen Stilarten Griechenlands aus dem Norden abzuleiten.

Zu dem reinen Ornamente gesellen sich Bestandtheile der ornamentalen Ausstattung, die einen bestimmten Bildsinn haben, wie das einfache Kreuz, das Hakenkreuz, die einfache und Doppelvolute u. A.; sie haben nicht blos symbolische Bedeutung, sondern auch sacralen Werth als Zauber, Bitte an die Götter u. s. w. Andere Zeichen erhalten pictographische Bedeutung im engeren Sinne, d. h. sie sollen einen bestimmten Begriff an sich ohne Rücksicht auf anderweitige Beziehungen zur Vorstellung bringen; aus ihnen entwickelte sich die ägyptische und kretische Bilderschrift.

In grosser Fülle erscheinen plastische und gezeichnete figurale Darstellungen erst in der Zeit der mykenischen Cultur; auch sie hat ihre Heimat nicht auf dem europäischen Festlande, sondern auf der Inselflur des östlichen Mittelmeerbeckens und auch sie ist bis in's Tiefste beeinflusst durch die Künste und religiösen Vorstellungen Asiens und Aegyptens.

Es ist erfreulich, dass der Verfasser bei diesen Entlehnungen aus fremder Cultur die Phöniker, die bisher fast allgemein als wahre Culturgenies gegolten haben, wohl als „Vermittler, nicht als Schöpfer, wohl als Kaufleute und Fabriksherren, nicht als Arbeiter" gelten lässt. „Eigenes Genie und Originalität in der Kunst haben sie gewiss nicht besessen. Man kann also nicht von einer Blüthezeit phönikischen Kunststiles, sondern nur von einer Periode phönikischer Handelsherrschaft sprechen."

Dagegen reicht der Einfluss der mykenischen Cultur bis in den hohen Norden und den fernen Westen, wo er sich z. B in den Felsenzeichnungen Skandinaviens und in den primitiven Bildwerken der Dolmen Frankreichs deutlich zu erkennen gibt.

Zu Beginn der ersten Eisenzeit macht sich zuerst in Ostgriechenland, bald auch auf den Inseln und dem griechischen Festlande in Europa eine mächtige Entwicklung der plastischen Kunst geltend, doch immer unter unverkennbarem, wenn auch nur theilweisem Einflusse orientalischer Kunstübung. Dagegen unterliegt Italien ganz der fremden, in Mittelitalien günstigen Boden gewinnenden Anregung, die sich allmälig nach Oberitalien und in die Alpenländer fortpflanzt.

Dieser Zug gibt dem Verfasser Gelegenheit, nun auch eingehender die einheimische Bronzeplastik dieser Zeit, d. i. der Hallstatt-Periode und deren hervorragende Erscheinungen, nämlich die Flachfiguren und den grossen Kreis der Rundfiguren, insbesondere weiblicher Gestalten, beiltragender Figuren und Reiter nebst Rossen, Vögeln und Rindern unter Einbeziehung der Wagengebilde zu besprechen.

Die Thonplastik findet wie in früherer Zeit in Vollfiguren, dann aber auch in Gefässen als menschliche oder thierische Gestalt ihren Ausdruck.

Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wollte ich nun auch eingehender über die Forschungen berichten, die der Verfasser über Entwicklung und geographische Ausbreitung des reinen Ornamentes und der figuralen Zeichnung in der ersten Eisenzeit anstellt. Genug, wenn ich sage, dass er alle einzelnen Erscheinungen mit einer unvergleichlichen Literaturkenntniss aufzufinden weiss, mit Scharfsinn beurtheilt und das Wesen und die gegenseitigen Beziehungen des mittel- und unteritalischen, des adriatischen, des Hallstätter Culturkreises, der ungarischen und der mittel- und nordeuropäischen jüngeren Bronzecultur und im Besonderen die figurale geometrische Zeichnung Mittel- und Nordeuropas, die figurale mykenisirende Zeichnung der Pontusländer und Italiens, endlich die griechisch-orientalisirende Zeichnung erörtert, wobei unter Anderem Villanova, Bologna, Este, Hallstatt, Sta. Lucia, die figurenreichen Bronzeeimer, die Bucchero-Gefässe, die

eigenthümlichen Oedenburger Gefässe mit den geometrischen Figuren u. s. w. zur Besprechung gelangen.

Das, was der Verfasser als Ergebniss der Untersuchung über die Entwicklung in der ersten Eisenzeit mit wenigen bezeichnenden Worten zusammenfasst, lässt sich im Grunde auf die ganze prähistorische Kunstgeschichte anwenden. Er sagt Seite 598 Folgendes: „Einflüsse, welche nicht gerade auf die mykenische Kunst zurückzuführen sind, sondern eher von einer Seite ausgingen, welche andererseits auch an der Genesis der mykenischen Kunst Griechenlands betheiligt war, haben schon in der Stein- und Bronzezeit mittel- und nordeuropäischer Länder eine Spiralornamentik hervorgerufen, welche noch dem zweiten Jahrtausend vor Christo angehört. Dies ist der Antheil jener fernen Gebiete an der Blüthe der älteren ägäischen Kunst und zeitlich eine Parallelerscheinung zur jüngeren ägäischen oder mykenischen Kunst.

Später, im letzten Jahrtausend vor Christo, hat in Griechenland und überhaupt im Gebiete des ägäischen Meeres ein Nachleben der mykenischen Kunst stattgefunden, welches dort verhältnissmässig schwach bezeugt ist, aber nach vielen Anzeigen mit Sicherheit vorausgesetzt werden kann. Gleichzeitig herrschte in demselben Gebiete eine entwickelte geometrische Ornamentik, deren Zeugnisse weit zahlreicher überliefert sind. Aus diesem Centrum sind in regelmässigem Seehandelsverkehre gewisse Fabrikate mit mykenisirender und geometrischer Decoration weithin exportirt worden. Ausserdem ist der Antheil der griechischen Colonien in anderen Theilen des Mittelländischen Meeres in Betracht zu ziehen. So gelangten Vertreter dieser Stilrichtungen nach Nordosten (Transkaukasien), Norden (Ungarn), Nordwesten (adriatischer Culturkreis) und nach Westen (Unter- und Mittelitalien). In all' diesen Theilen des Continentes haben die fremden Producte in der einheimischen Industrie der Barbaren Nachahmung gefunden und sind die Grundlagen localer stilistischer Entwicklungen von sichtlich abgeleitetem Charakter geworden. Ueber Mitteleuropa reichten diese Einflüsse bis nach Norddeutschland und Skandinavien hinauf, wo eine in alter Uebung erstarkte Bronzeziertechnik darauf ähnlich wie in Ungarn eine reiche und eigenthümliche Ornamentik begründete."

Die überwältigende Menge der Thatsachen, die Hoernes in seinem Buche angehäuft hat, und der an sie geknüpften Ansichten bringt es von selbst mit sich, dass mancher Widerspruch nachgerufen werden wird, und trotz vollster Anerkennung brauche ich es nicht zu verhehlen, dass meine Anschauungen nicht in Allem mit den seinigen übereinstimmen. So glaube ich, um nur einen Punkt zu berühren, dass man aus der Bemalung nackter Thonfiguren keineswegs immer auf die Sitte der Tätowirung schliessen darf. Mykenä selbst lieferte auch tigerartig bemalte Kühe und Vögel mit einem Zopfornamente am Halse, auf der bekannten Hallstätter Schwertscheide haben die Pferde ausgesprochene Ornamente auf dem Hinterschenkel und Aehnliches mehr. So wie der Verfasser selbst bemerkt, dass Kinder die Farbe ganz ungehörig verwenden, haben es auch reife Menschen noch in unserer Zeit gethan und beispielsweise auf den deutschen Spielkarten den Vordertheil der „Eichelsau" (Treff-Ass) carminroth, den Hintertheil grün bemalt, was man jetzt allerdings im Zeitalter der Secession nicht als sinnlos, sondern als richtige Farbenwahl für ein aus dem Walde dem Abendroth entgegenlaufendes Schwein erklären würde. Wie hier lediglich die Freude an der Farbe, hat dort die Freude am Ornamente gewirkt, das man deshalb auch dort angebracht hat, wo es nicht gerade hingehörte.

Im Allgemeinen scheint mir der Verfasser die prähistorische Cultur Europas zu gering, dagegen den Einfluss der orientalischen Cultur zu hoch anzuschlagen, denn von den eigenartigen und bodenwüchsigen bildnerischen Leistungen der urgeschichtlichen Bewohner Europas, insbesondere Mittel-, West- und Nordeuropas, bliebe nach seiner Anschauung fast nichts übrig, als das Schnurornament; dagegen spendet der Orient fast Alles. In der ersten Hinsicht dürfte sich, um an eine Reminiscenz des Verfassers anzuschliessen, eine Nachprüfung „per via di porre", in der anderen eine „per forza di levare" als nothwendig ergeben.

Ich möchte mich in dieser viel umstrittenen Angelegenheit im Allgemeinen mehr den Anschauungen Evans' anschliessen, welcher der alteuropäischen Cultur ein grösseres Maass zugesteht. Es lässt sich freilich gar nicht bestreiten, dass z. B. viele figurale Zeichnungen und plastische Gebilde eine Erklärung nur durch Herbeiziehung mythischer Vorstellungen des Orientes finden; allein man darf nicht vergessen, dass religiöse Vorstellungen leichter wandern als die materielle Cultur und — ohne Reisegepäck — ihr weit vorauseilen. Das Christenthum erweitert bei seiner Verbreitung unter Wildstämmen ohne Zweifel deren Gedankenkreis, ohne zugleich immer auch materielle Culturmittel zu bringen. Welche Menge von religiösen Vorstellungen und Gebräuchen musste beispielsweise mit der zweimal wechselnden Begräbnissweise[1]) wandern! Gleiche Vorstellungen können aber an entfernten Orten verwandte Erscheinungen hervorrufen.

Welche bewundernswerthe Vollendung in Bezug auf Technik und Formgebung zeigen übrigens die Steingeräthe der westbaltischen Länder schon am Ende des dritten Jahrtausends v. Chr., sowie Waffen und Schmuck der älteren nordischen Bronzezeit und wie steht dagegen das zurück, was uns bisaus gleichen Culturzuständen Troja und selbst die Inseln und Aegypten bieten!

Aus dem Grunde höherer Werthschätzung bodenwüchsiger Cultur in Europa bin ich geneigt, mit Evans auch an Mischculturen zu glauben. Eine solche Mischcultur scheint mir in den Oedenburger Vasenzeichnungen vorzuliegen. Die Macht des geometrischen Stiles über den Töpfer oder Künstler, wie wir ihn wohl auch nennen dürfen, ist eine um so grössere gewesen, als er sich nur in streng bemessenen Formen bewegt. Ich kann mich der Ansicht nicht anschliessen, dass im geometrischen Stile etwas „lose Flatterndes", Zerrüttung und Unorganisches zu finden sei; ich halte ihn im Gegentheile für streng, nicht willkürlich, abgemessen und — si licet parva componere magnis — fast wie ein griechisches Bauwerk an

[1]) Es sei mir mit Bezug auf eine mich betreffende Aeusserung auf S. 271 gestattet, zu bemerken, dass ich keineswegs der Anschauung bin, dass die Sitte des Verbrennens überall erst während der Bronzezeit aufgekommen sei. Es ist dem Verfasser entgangen, dass ich (s. meine Kupferzeit[2], S. 312) ausdrücklich zugegeben, dass diese Sitte schon während des Gebrauches von Steingeräthen Eingang gefunden, und nur in einem besonderen Falle habe ich die lediglich auf Grund der Keramik gemachte Einreihung von Brandgruben in die Steinzeit angezweifelt, weil sich neolithische Keramik stellenweise bis in die Bronzezeit erhalten [vgl. Hagen und Virchow, Zeitsch. f. Ethnol., 1898, S. (463)] und ein anderes Zeugniss der Steinzeit in den fraglichen Gräbern nicht vorgefunden hat.

mathematische Formeln gebunden, oder doch in solchen Formeln ausdrückbar. Sowie überhaupt zur Zeit reiner Stilherrschaft, z. B. zur Zeit der Gothik, der einfachste Steinmetz oder Tischler selbst in weltabgeschiedenem Orte gar nicht anders arbeiten konnte, als nach dem Gesetze des gothischen Stiles, so konnten auch unsere Töpfer, als die Anregung zur Darstellung von Menschen und Thieren — zugegeben aus der Fremde — über sie kam, dies gar nicht anders bewerkstelligen, als dass sie ihre Gestalten den geometrischen Formeln unterwarfen, unter denen sie ihre Decorationen ausführten und ihrem künstlerischen Gefühle genügten. Wirklich regellos, kindisch-unbeholfen und flatternd wird die Darstellung dort, wo der Künstler es wagt, sich vom Stilzwange frei zu machen, wofür eben auch Oedenburg ein treffendes Beispiel bietet.

Dass sich ein örtliches Gebiet oder, vielleicht richtiger gesagt, ein Volk fremden Einflüssen lange Zeit verschliessen kann, zeigt die jüngere Bronzezeitcultur in Ungarn und Skandinavien, die sich der von mehreren Seiten herandrängenden Eisenzeitcultur dauernd erwehren konnte. Allerdings muss zugestanden werden, dass ein noch so grosses Maass materieller Cultur noch keinen Schluss auf die bildende Kunst gestattet, dass demnach die materielle Cultur eines Landes oder Volkes immerhin eine bodenwüchsige Frucht, dessen bildende Kunst aber eine Gabe der Fremde sein kann.

Diese Gegenbemerkungen sollen weiter nichts sein als der Ausdruck persönlicher Ansichten, die bei einem so ausgedehnten Forschungsgebiete und bei der Verschiedenheit der Wege, welche in dasselbe führen, nicht durchaus übereinstimmen können. Diese Meinungsunterschiede hindern mich nicht, dem Werke meine Bewunderung zu bezeigen. Es mag ja vielleicht auf berufenerer Seite noch auf manche Einwendung stossen, Manches, was darin über Ursprung und Entwicklung über Heimat und Verbreitung der bildenden Kunst gesagt worden, schon anderenorts geäussert sein, aber von keiner anderen Hand ist eine so schwere Menge von Thatsachen zusammengetragen und zu einem wohlgefügten einheitlichen Bau gestaltet worden, wie es Hoernes in seinem Werke vollführt hat; in geistvoller Weise unterzieht er die Erscheinungen und ihre gegenseitige Beziehung der Beurtheilung und in klarer, formgewandter, gewinnender Sprache bringt er seine Gedanken zum Ausdrucke. Der Verfasser hat mit seiner „Urgeschichte der bildenden Kunst“ ein Werk geschaffen, das nicht nur ihm selbst, sondern auch der gesammten österreichischen Urgeschichtsforschung zur Ehre gereicht.

M. Much.

17.

Baumann, Dr. Oskar: Der Sansibar-Archipel. Ergebnisse einer mit Unterstützung des Vereines für Erdkunde zu Leipzig 1895/96 ausgeführten Forschungsreise. Erstes Heft: Die Insel Mafia und ihre kleineren Nachbarinseln. Mit einer Originalkarte. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot, 1896, 8°, IV, 38 S. Zweites Heft: Die Insel Sansibar und ihre kleineren Nachbarinseln. Mit einer Originalkarte der Insel und einem Plane der Stadt Sansibar. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot, 1897, 8°, II, 48 S.

So viel bisher auch über die Stadt Sansibar geschrieben wurde, so wenig wurde bis jetzt die gleichnamige Insel, noch weniger der ganze Archipel zum Gegenstande einer wissenschaftlichen Darstellung gemacht; selbst der Stadtplan von Sansibar war vor dem Erscheinen des vorliegenden Werkes in solcher Ausführlichkeit unbekannt und ist seitdem in verkleinertem Maassstabe bereits in Langhans' Kolonialatlas wieder abgedruckt worden. Den Hauptwerth legt der Verfasser in die Karten, welche er mittelst sorgfältiger Routenaufnahmen gelegentlich seiner Kreuz- und Querzüge auf den Inseln entworfen hat. Neben den beiden Hauptinseln ist auch eine Zahl von kleinen Nebeninseln in Specialkärtchen dargestellt. Die Abhandlung in den beiden Heften bildet gleichsam das Begleitwort der Karten; es sind daher die verschiedenen geographischen Verhältnisse am genauesten dargestellt; doch sind auch den Bewohnern eigene Capitel gewidmet, die sich zwar nicht besonders mit Sitte und Brauch beschäftigen, aber doch einen klaren Ueberblick über die verschiedenen Bevölkerungselemente geben; das ist ja wohl vorläufig die Hauptsache. Uebrigens hat von dem Leben und Treiben — freilich nur der Stadtbewohner von Sansibar — Dr. K. W. Schmidt ein anschauliches und lebenswarmes Culturbild[1]) entworfen, das im Grossen und Ganzen auf den gesammten Archipel passen dürfte.

Als die ältesten Ansiedler auf Sansibar dürften die Wahadimu zu betrachten sein, die keinesfalls autochthon, sondern vom Festlande eingewandert sind, wie sowohl ihre Ueberlieferung als auch einzelne Namen ihrer Dörfer nachweisen, welche von den gleichnamigen Küstenplätzen herstammen. Den Wahadimu verwandt sind die Watumbatu auf der Insel Tumbatu, deren Weiber grosse Ohrklötze tragen. Auf Mafia (von den Eingeborenen Mafía betont) dagegen sind die ältesten Bewohner die Wambwera, die ihren Namen von der im Rufiji-Delta liegenden Landschaft Umbwera herleiten. Ebenfalls seit langer Zeit sind dort die Schatiri ansässig, die sich als Scherifu (Abkömmlinge des Propheten Muhammed) bezeichnen und von Hadramut stammen sollen. Dass es sonst noch im ganzen Archipel ein buntes Gemisch von verschiedenen ostafrikanischen Völkern (Sclaven), Arabern, Indern, Europäern gibt, ist selbstverständlich; darüber berichtet Dr. Baumann sehr eingehend. Bemerkenswerth ist, dass das Volk alle alten Bauten und Ruinen, die man auf den Inseln zahlreich antrifft, den „Wadébuli“ zuschreibt, über deren Herkunft und Geschichte gar nichts bekannt ist. Nach einer Ueberlieferung sollen sie indische Baumeister gewesen sein; doch dürfte man am besten thun, wie Referent meint, unter „Wadébuli“ die „Vorfahren“ schlechthin ohne Rücksicht auf irgend welches Volk zu verstehen.

Besonders aufmerksam möchte Referent auf die eingehende Behandlung der Mattenarbeiten machen, welche auf Mafia eine hochentwickelte Hausindustrie erzeugt haben, die fast ausschliesslich Sache der Frauen ist.

Sehr interessante Mittheilungen macht der Verfasser manchenorts in jenen Capiteln, welche der Topographie gewidmet sind; öfters erwähnt er der häufig vorkommenden Geistersitze, deren einer auf Tschokaa dem Teufel Pepo ya

[1]) Dr. Karl Wilhelm Schmidt, Sansibar. Mit 15 Abbildungen und einem Plane. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1888. Angezeigt von Friedrich Müller in diesen „Mittheilungen“, Bd. XVIII, 1888, S. 66.

Rewa gehört (I, 37); hie und da ist an passendem Orte eine kleine Erzählung eingeflochten, z. B. von dem brunnengrabenden Zauberdoctor auf Djibondo (I, 27) oder von der Frau, die in den Korallenfels Kidjibue mtu (I, 34) verwandelt wurde; sogar ein Schifferlied, leider ohne Noten, wird mitgetheilt (I, 29).

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auf Koma die Ziegen Nachts auf eigene Gerüste getrieben werden, weil „das Stehen im Regen und Mist Fusskrankheiten erzeugen soll".

Neuestens wurde die Insel Sansibar Gegenstand einer interessanten Behandlung von Seiten W. W. A Fitzgerald's [1]), der im Jahre 1892 die Insel bereiste, allerdings nicht in so ausgedehnter Weise, wie Dr. Baumann drei Jahre später. Obwohl Fitzgerald das Hauptgewicht auf Anpflanzungen und Handel legt, so gibt er daneben eine beachtenswerthe Schilderung der Bevölkerung; die ältesten Bewohner nennt er Wahadinu (statt Wahadimu). **Wilh. Hein.**

18.

Ulanowska, Stephanie: Łotysze Inflant Polskich. (Die Letten des polnischen Livlands.) 3 Bände. Krakau 1891—1896.

Im Jahre 1660 trat Polen im Frieden von Oliwa einen grossen Theil des ihm seit 1566 angehörenden Livlands an Schweden ab. Im Jahre 1721 kam derselbe in Folge des Nystädter Friedens unter Russland. Der geringere Theil mit Dünaburg, Rzeżyce und Lucyn blieb bis 1772 in polnischem Besitze. Jetzt bildet er einen Bestandtheil des Gouvernements Witebsk.

Aus diesem Bruchstücke Livlands, insbesondere aus dem Rzeżycer Bezirke, bringt Frau St. Ulanowska, welcher die polnische Volkskunde schon wiederholte Beiträge zu verdanken hat, ihre schätzenswerthen Beiträge. Einfach und schlicht gehalten, frei von unnützem Wortschwall, zugleich sehr inhaltsreich, verdienen sie die vollste Anerkennung.

Der erste Band behandelt die äusseren Kennzeichen der lettischen Bevölkerung, dann die Sitten, die Bräuche und den Volksglauben. Diesen Materialien gehen allgemeine Bemerkungen über die Geschichte, Geographie und Sprache der polnischen Letten voran. Ihre Anzahl beträgt etwa 200.000; ihr Idiom unterscheidet sich in mancher Beziehung von jenem der Rigaer Letten. Ethnographisch wurden sie nur wenig untersucht. Freiherr Gustav Manteuffel, Verfasser von „Polskie Inflanty" (Posen 1879) und „Listy z nad Bałtyku" (Ostseebriefe, Krakau 1889), sowie einer Anzahl kleinerer Abhandlungen, hat in dieser Hinsicht am meisten geleistet.

Es ist sehr zu bedauern, dass die Krakauer Akademie, wie in den meisten ihrer ethnographischen Ausgaben, so auch hier die Veröffentlichung der Abbildungen unterlassen hat. Der Abschnitt vom Wohnhause und von den Ackergeräthen verliert dadurch viel. Wir bemerken über das erstere hier nur, dass die lettische Hütte fast durchgängig aus Holz gebaut und mit Stroh bedeckt wird und dass sie aus zwei Kammern: der „schwarzen", wo man eigentlich wohnt, und der „weissen", wo man Gäste empfängt und am Hochzeitstage tanzt, besteht. Die Wirthschaft wird auf eine ziemlich primitive Art geführt.

Der Bauer selbst, von hohem Wuchs, mit etwas ausdruckslosen Augen, langsam in allen Bewegungen, wortkarg und misstrauisch, erweist sich bei mancher Gelegenheit als geschickt und intelligent, zeichnet sich aber durch grosse Trägheit aus. Die Frauen sind arbeitsamer, im Winter z. B. macht der Mann nichts, während die Frau in den vom Haushalte freien Stunden spinnt und webt. Die Nahrung ist gut; was die Tracht anbelangt, so beklagt sich die Verfasserin mit Recht über den Verfall des Nationalcostüms. Die städtischen Kleider haben dasselbe völlig verdrängt.

Ausführlich werden die Jahresfeste beschrieben. Das Weihnachtsfest, insbesondere der St. Stephanstag, verläuft sehr lustig. Die Ostern bringen ebenfalls Freude und Jubel mit. St. Georg ist im Rzeżycer Volksleben sehr wichtig. An diesem Tage werden alle Miethverträge geschlossen, am Vorabende aber reiten die Pferdeknechte zum ersten Male auf die Nachtweide hinaus. Johannis-Vorabend gehört gleichfalls zu den geräuschvollsten; bis zur Morgenröthe brennen Feuer, man springt darüber, man singt, sucht Gold, welches diese Nacht aus der Erdtiefe auf die Oberfläche wandert, um auszutrocknen, flicht Kränze und lässt sie den Bach heruntergleiten, um auf allerlei Fragen Antwort zu bekommen. An dem Todtenfeste zu Allerseelen nimmt die ganze Dorfbevölkerung theil.

Aus dem alten Volksglauben hat sich noch Manches erhalten. Die Letten glauben an den Hausgeist, welcher hier „pyuč" heisst, an die Mahr, welche Nachts auf den Menschen und Hausthieren reitet, an die Hexen und Zauberer. Viel wissen sie vom „Smuts" zu erzählen, einem Geiste, der unter allerlei Gestalten die Leute irreführt. Besonders sein Ursprung ist interessant: „Wenn ein Mädchen ihr Kind erdrosselt oder ersäuft, so wird das letztere zu einem ‚Smuts', welcher so viele Jahre umgehen und die Leute irreführen soll, so viele es ihm zu leben bestimmt war. Stirbt jedoch in diesem Zeitraume seine Mutter, so geht es an deren Stelle und wird wieder zum Menschen."

Wir haben bisher nur einen kleinen Theil des ersten Bandes besprochen. Derselbe enthält ausserdem eine bedeutende Anzahl Scheltworte, Thierrufe, Kinderspiele, viele Volkslieder, viele Schwänke und Sagen, in verschiedenen Abschnitten zerstreut, eine schöne Sammlung von Schatzlegenden, Thiersagen, Wirthschaftsaberglauben und Volksmedicin. Ueber 20 Seiten nehmen die Volksbräuche ein, von denen wir nur die Hochzeit kurz schildern wollen.

Dieselbe entbehrt beinahe völlig des rituellen Elementes.

Der traditionelle Tag der Freite ist Donnerstag. Von einem sprachgewandten Brautwerber begleitet, begibt sich der heiratslustige Jüngling zu den Eltern des von ihm auserwählten Mädchens. Das Gespräch beginnt mit einer Bitte um Feuer, die Pfeife anzuzünden und um einen Trunk Wasser. Hierauf fragen die Angekommenen, ob das hier anwesende Mädchen zu verdingen sei. Heisst es ja, so erklärt man, es handle sich um eine lebenslängliche Verdingung.

Die Absicht bemerkend, versteckt sich das Mädchen, worauf der Bewerber es aufsuchen muss. Ist es ihm günstig, so findet er sie bald und Beide kommen zu den Eltern und werden von ihnen gesegnet. Hierauf stiehlt sich das Mädchen hinaus, um Gäste einzuladen, die Hütte wird bald von solchen voll und die Verlobung findet statt.

[1]) William Walter Augustine Fitzgerald, Travels in the Coastlands of British East Africa and the Islands of Zanzibar and Pemba. London, Chapman and Hall, Ltd, 1898, S. 505—584.

Drei Wochen später wird die Hochzeit gefeiert. Sie beginnt Sonntags. Die Brautleute begegnen einander sammt ihren Gefolgen beim Pfarrer, die Eltern wohnen der Trauung nicht bei. Erst die von der Kirche Zurückkehrenden werden von den Eltern der Braut feierlich begrüsst, worauf der Hochzeitsschmaus folgt. Charakteristisch ist, dass die daran theilnehmenden Gäste nur dann gerne gesehen werden, wenn sie durch Gaben beigesteuert haben. Spät Abends wird die Fahrt zu den Eltern des Bräutigams (die zu Hause geblieben sind) angetreten. Vor derselben gibt es einen „pogost", d. h. feierlichen Abschied, der von Spenden zu Gunsten der Braut seitens aller Anwesenden begleitet wird. Zahlreiche Küchengeräthe werden bei dieser Gelegenheit zerschlagen und traurige, auf Scheidung bezugnehmende Lieder gesungen.

Erst auf dieser Heimfahrt begegnen wir einem rituellen Umstande, dessen entstellte Form eben das Absterben des Rituells zeigt. Der Bräutigam findet sein Elternhaus verschlossen, man lässt ihn nicht herein. Sonst geschieht dies im bräutlichen Hause vor der Trauungsfahrt; diese Sitte bildet dann einen klaren Ueberrest der Raubehe: vor dem Räuber muss man sich verrammeln.

Man öffnet schliesslich die Pforte, begrüsst die Angekommenen und am anderen Morgen findet die sehr schöne und rührende Ceremonie des Haubenaufsetzens statt. Es folgen Tänze und Unterhaltungen, sowie neue Spenden zu Gunsten der Braut, schliesslich die Brautnacht.

Dienstag Früh werden aus diesem Grunde von den älteren Weibern kurze Lieder, „na kau nie jgas" (schamlos) genannt, gesungen. Es ist sehr verdienstlich, dass die Verfasserin, von keiner fahlen Scham geleitet, eine Anzahl derselben mitgetheilt hat. An diesem Tage findet die Hochzeit ihren Abschluss. Freitag jedoch fahren die Brautleute wieder zu den Eltern der Braut; Samstag kehren sie zurück und Sonntag versammelt man sich nochmals bei den jungen Eheleuten, um die Feier mit einer Zeche zu beschliessen.

Der zweite Band enthält 474 Sprichwörter und 215 Räthsel, welch' letztere oft eine überraschende dichterische Phantasie zeigen, sodann Volkslieder. Dieselben sind nicht nur im Texte, sondern auch in einer wörtlichen und mustergiltigen polnischen Uebersetzung gegeben. Die Volkslieder sind weltliche und geistliche. Unter den weltlichen bilden die auf der Hochzeit gesungenen den grösseren Theil. Sie geben meistens der Trauer, welche das Herz der Braut beim Verlassen ihres Vaterhauses bedrückt, Ausdruck. Der wehmüthige Ton wird hier oft meisterhaft angeschlagen. Andere Lieder besingen die Werbung, preisen die Reize des Mädchens u. s. w.

Das erzählende Element ist im lettischen Volksliede schwach vertreten. Kein Wunder, wenn sich die Volkslieder hier, wie die geehrte Verfasserin hervorhebt, dem Untergange zuneigen. Seit das Volk das Lesen erlernt, dringen unter dasselbe allerlei Hervorbringungen der sentimentalen Dichterlinge ein. Frau Ulanowska theilt mehrere Proben dieser Poesien mit.

Sehr interessant ist es, dass das Thierleben in lettischen Gesängen eine viel bedeutendere Rolle spielt, als z. B. bei den benachbarten Polen und Lithauern. Ausser der allgemein bekannten „Vogelhochzeit" enthält unsere Sammlung zwei liebliche humoristische Volkslieder, „Vom Sperling" und „Vom Bock", und zwei andere von der Mücke.

Jedenfalls besitzt das lettische Volk ein grosses dichterisches Talent. Vier Wiegenlieder, mehr als 10 Waisenlieder und ein halbes Dutzend Soldatenlieder zählen zu dem Besten dieser Art. Von hohem poetischen Werthe sind auch einige vom Volke gereimte Kirchengesänge.

Der Märchenband (III) enthält 75 Märchen und Schwänke, sowie mehrere Sagen in Text und Uebersetzung. Hier seien nur einige derselben hervorgehoben.

Nummer 3: „Von der Henne" ist eine Fassung der „Bremer Stadtmusikanten". Die Grimm'sche „Katze und Maus in Gesellschaft" heisst hier „Vom Hasen". Das Märchen von dem erbsengrossen Menschenkinde trägt den Titel „Von der Niere". „Blaubart", „Aschenbrödel", „Zwei Stieftöchter", Verschreibung des Sohnes an den unterirdischen Zauberer, das Märchen vom Mädchen, welchem die Mutter eine ihr zugethane Kuh hinterlässt, das andere von drei Schwestern, von denen die jüngste dem Königssohne goldene Kinder zu gebären verspricht, sind hier auch vertreten. Unter der Nummer 41 finden wir die „Geschichte von Einem, der auszog, das Fürchten zu lernen", Nummer 46 handelt von dem Frosch als Braut. Thiermärchen sind etwa 10 an der Zahl vorhanden. Ausserdem findet sich, wie erwähnt, eine Anzahl Märchen und Sagen an verschiedenen Stellen dieser trefflichen Arbeit. **Bugiel.**

Eine neolithische Ansiedelung in Wien (Ober-St. Veit), Gemeindeberg.

Von **Ludwig Hans Fischer.**

(Mit 61 Text-Illustrationen.)

Der Wienerwald läuft nach Osten in sanften Hügelketten aus, welche die Geologen wegen ihrer eigenthümlichen Formation und Beschaffenheit längst interessiren. Besonders bei Ober-St. Veit schiebt sich ein langer Rücken bis gegen Hietzing vor, der an einzelnen Punkten grössere Erhebungen, die wie Kegel aufragen, zeigt. Es sind das die letzten der sogenannten Juraklippen mit zahlreichen Einschlüssen von Fossilien (Ammoniten), während die in der Nachbarschaft auftretenden Sandsteine häufig Knollen von verschiedenfarbigem Jaspis enthalten.

Besonders auffallend ist jener Hügel, welcher sich unmittelbar hinter der „Einsiedelei" erhebt und alle anderen überragt. Das Vorkommen der Jaspise und die Formation der Hügel legte mir den Gedanken nahe, hier eine prähistorische Ansiedelung zu vermuthen und bald fand ich auch zahlreiche Topfscherben, welche diese Vermuthung bestätigten. Es ist dies das erste Mal, dass auf dem Boden Wiens eine prähistorische Ansiedelung entdeckt wurde.

Der Hügel, auf welchem diese Ansiedelung lag, heisst gegenwärtig Gemeindeberg und war einstens mit einer kleinen Ruine gekrönt, welche der Verschönerungsverein abtragen und mit dem Materiale die Höhe zu einem Plateau ausgleichen liess. Die Südseite des Hügels besteht aus Gerölle, welches theilweise von den weiter unten stehenden Weingärten herrührt. Die Nordseite, welche in einem Winkel von circa 40 Grad abfällt, ist theilweise mit Buschwerk und Bäumen bewachsen.

Einst waren auf diesem Theile gegen den Thiergarten zu theilweise Weingärten und habe ich noch Wurzeln davon ausgegraben.

Auf diesem Abhange, nicht weit unter der Spitze angefangen, zieht sich die Fundstelle etwa 200 Schritte in der Breite des Abhanges gegen Norden hinab.

Ich habe an verschiedenen Stellen im Auftrage und auf Kosten der Anthropologischen Gesellschaft Grabungen vorgenommen, doch konnte ich wegen der zu grossen Ausdehnung der Ansiedelung nicht das ganze Terrain aufdecken.

Das Bild, welches ich durch diese Ausgrabungen von der Ansiedelung gewonnen habe, ist ein ziemlich vollständiges. Es scheint demnach, dass der Hügel auf seiner ganzen Nordseite — vielleicht auch auf der Höhe — mit einzelnen Hütten bedeckt war, deren Wände mit Lehm beworfen waren. Die Situation war eine dem Culturzustande dieses Volkes entsprechende, der tiefe Wald reich an Wild, während in den Niederungen seeartige Gewässer sich ausbreiteten. Lehm zur Erzeugung der Geschirre und Mauern, Sandstein zu Reib- und Klopfsteinen, sowie Jaspis zur Erzeugung von Werkzeugen fand sich in nächster Nähe vor. Der Jaspis, wie er aber hier vorkommt, ist sehr brüchig und eignet sich schlecht zur Verarbeitung, so dass auch die von mir gefundenen Artefacte sehr mangelhaft erzeugt sind, was in diesem Falle dem Materiale und nicht dem Mangel an Kunstfertigkeit dieses Volkes zuzuschreiben ist. Man sieht in den Steinwerkzeugen immer die Absicht, sie auf eine bestimmte Form zu bringen, das widerspenstige Materiale gestattete aber nicht die vollkommene Ausführung.

Die Wohnhütten standen jede ganz isolirt und scheinen keinen grossen Umfang eingenommen zu haben. Ich habe manchmal ganz deutlich die Bodenfläche erkennen können, welche sich durch ihre braune Farbe zu erkennen gab, ja ich sah ganz genau die Linie des Wandbewurfes, hinter welchem der braune Boden plötzlich aufhörte. Die Länge einer solchen Wand betrug 4—5 m. In diesem rechtwinkeligen Hüttenraum fand ich die meisten Artefacte und zuweilen solche Massen Thonscherben beisammen, dass es mir gelang, dieselben ganz oder theilweise wieder zusammenzusetzen. Einmal fand ich in einer Ecke des Hauses zwei solche Gruppen von Thonscherben beisammen, als wären diese hier stehen geblieben, als das Haus durch Feuer zerstört wurde. Wegen des hart gebrannten Wandbewurfes und verbrannter Artefacte muss ich annehmen, dass diese Häuser oder Hütten ihr Ende in der Regel durch Feuer gefunden haben. Thonscherben findet man zwar

überall, aber ausserhalb der Hütten zumeist nur in kleinen abgerundeten Stücken zerstreut.

Der Boden der Wohnhütten scheint nicht tief unter der Erde gewesen zu sein und erscheint nur etwas in die Berglehne eingegraben, so dass oft nackte Felsstücke in den Wohnraum hineingeragt haben.

Die Estriche der Wohnräume liegen selten über $^1/_2$ m unter der Oberfläche. Gegen die Spitze des Hügels zu liegen sie noch seichter nach abwärts, bis zu 1 m Tiefe. Diese Böden der Hütten, welche jene braune speckige Schicht bilden, sind ziemlich hart, durchsetzt mit Stückchen Kohle, gebrannten Thones und Splittern von Steinen und Knochen und liegen unmittelbar auf dem gewachsenen Boden — zumeist verwittertem Gestein — auf.

Der Querschnitt einer Grabung innerhalb eines Wohnraumes stellt sich in der Regel in folgender Weise dar:

0·05—0·10 m Humus,
0·2 —0·5 „ lockerer Boden,
0·07—0·15 „ braune Erde (Estrich)
gewachsener Boden.

Die Funde, welche ich hier machte, lassen darauf schliessen, dass das Volk, welchem sie angehörten, der späteren Steinzeit zuzurechnen sei und Metalle vorhanden waren, wenngleich ich nicht das Geringste davon zu finden vermochte. Es scheint eben noch zu rar und zu kostbar gewesen zu sein.

Auf das Vorhandensein von Metall lassen verschiedene Funde schliessen. Vor Allem eine Beinpfrieme (Fig. 72), welche ganz blaugrün gefärbt war, also neben Kupfer oder Bronze gelegen sein musste. Ausserdem fand ich verschiedene Enden von Hirschgeweih, welche tief durchbohrt waren, als hätten sie als Griff zu einem Metallinstrumente gedient. Es wäre nicht nöthig gewesen, ein so tiefes Loch zu bohren, hätte es nur zur Aufnahme eines Steinwerkzeuges gedient.

In zwei Fällen fand ich Thonscherben mit Löchern, welche offenbar geflickt waren, ob aber mit Metalldraht, steht in Frage.

Beschreibung der Fundobjecte.

a) Wandbewurf.

Die Wände der Hütten scheinen in der Weise gemacht gewesen zu sein, dass Stäbe nebeneinander, zaunartig, in den Boden geschlagen wurden Geflechte, wie man sie in Ungarn und Galizien noch heute macht, scheinen es nicht gewesen zu sein, da ich immer nur Abdrücke nach einer Richtung beobachtete. Die Dicke der Stäbe variirte zwischen 1 und 10 cm. Holzkohle fand sich verhältnissmässig selten vor.

b) Gefässe und Gegenstände aus Thon.

Die Gefässe und Gefässscherben, welche sich in dieser Ansiedelung vorfanden, sind nicht verschieden von jenen, welche wir sonst in Niederösterreich dies- und jenseits der Donau an ähnlichen Fundstellen vorfinden. Die Formen der Gefässe sind in vier Typen vorkommend.

I. Wenig gebauchte grosse Töpfe, zumeist nur mit einem Lappen als Handhabe anstatt des Henkels. unseren noch gebräuchlichen Milchtöpfen wahrscheinlich ähnlich (Fig. 24, 52); II. kesselförmige mit Henkeln, zumeist ornamentirt und mit warzenförmigen Knöpfen verziert (Fig. 23, 25, 26), dann III. krugförmige mit kurzem weiten Hals und bauchigem runden Körper (Fig. 29, 30, 31). Zwischen Hals und Bauch zieht sich oft ein ornamentirtes Band und 2—4 kurze Henkel, dazwischen häufig zapfenförmige Knöpfe als Verzierung (Fig. 29) aufweisend; IV. schalenförmige (Fig. 27, 28, 32).

Ausser diesen vier Formen fand ich einige Gefässscherben, welche besonderen Zwecken gedient haben mögen, so ein Gefäss mit dicken Wänden ohne ausgebogenen Rand, mit einem seitlichen aufrechtstehenden Lappen als Handhabe (Fig. 40) von wahrscheinlich topfförmiger Form. Ein anderes Fragment scheint einer Lampe oder einer Art Löffel angehört zu haben. Es ist aus dickem grauen Thon und scheint die Form eines Bügeleisens gehabt zu haben, welche an der Spitze in einen deutlichen Schnabel ausging.

Die Ornamentirung der Gefässe ist sehr mannigfaltig.

Die grossen milchtopfartigen und kesselförmigen Gefässe sind in der Regel mit einer Art Reisigbesen überstrichen und erhalten dadurch eine rauh gestreifte Oberfläche, bald der Länge nach, bald senkrecht gezogen. Zumeist unter dem Rande befindet sich ein Wulst, in dem mit dem Fingernagel nebeneinander Eindrücke gemacht wurden.

Grössere Sorgfalt hat man auf die Ornamentirung von schalen- und krugähnlichen Gefässen verwendet, die auch feiner im Thon und dünner in der Wand sind. Bald sind es Eindrücke nach bestimmter Ordnung

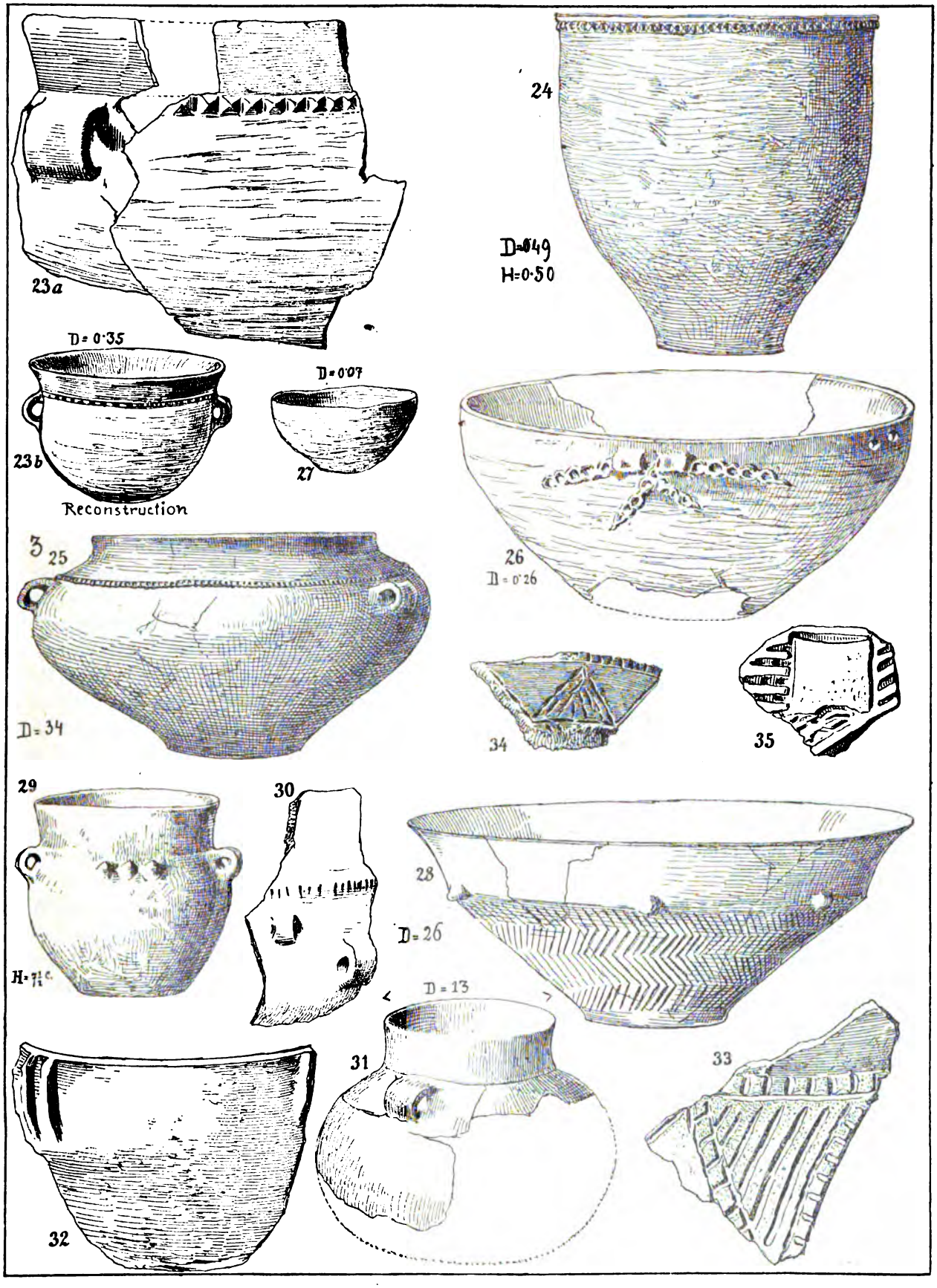


Fig. 23—35. Gefässe und Scherben aus Thon von Ober-St. Veit in Wien.

mit einem spitzen Instrumente, bald sind es Einschnitte nach entgegengesetzter Richtung, nie aber kommt eine längere gerade Linie vor, was wohl der Schwierigkeit der Darstellung ohne Drehscheibe zuzuschreiben ist. Schüchterne Versuche, eine Linie um das ganze Geschirr zu ziehen, kommen zwar vor, sind aber stets mit kurzen Strichen gemacht, die sich gewöhnlich schlecht aneinander schliessen. Auch Wellenlinien kommen nicht vor. Von den Gefässscherben (Fig. 33, 34, 35) konnte ich leider immer nur kleine Bruchstücke erhalten.

Ein ganz merkwürdiges Gefäss, von welchem ich leider nur zwei Scherben ohne Zusammenhang vorfand, zeigt zwei subcutane Durchbohrungen von $5^1/_2$ cm Länge. Die Durchbohrung war senkrecht geführt und das Bohrloch sehr enge. Diese subcutane Durchbohrung zeigt an der Innenseite des Gefässes einen deutlichen Wulst.

Das Gefäss ist bauchig, zeigt einen Ansatz von einem $2^1/_2$ cm breiten bandförmigen Henkel. Es war durch einen bandförmigen Streifen in dreieckige Felder getheilt, welche abwechselnd flach cannelirt waren.

Die Ornamentirung der Gefässe bedarf keiner weiteren Beschreibung und ist aus den beigegebenen Zeichnungen ersichtlich (Fig. 33—53). Zu bemerken ist noch, dass häufig die Ränder der Gefässe ornamentirt sind durch Eindrücke mit dem Finger oder eines Knochens (Fig. 36, 37, 38).

An anderen Gegenständen aus Thon fanden sich vor: Ein Webgewicht (13 cm hoch, vierkantig, oben durchbohrt). Verschieden geformte Spinnwirtel (Fig. 54, *a*, *b*). Thonscheiben verschiedener Grösse, durchlocht und zuweilen ornamentirt (Fig. 55, 56), zumeist concav, convex, oft aber auch nur scheibenförmig, bis zu $1^1/_2$ cm Dicke und 0·08 cm im Durchmesser. Diese Scheibchen können wohl kaum als Spinnwirtel betrachtet werden und müssen einem anderen Zwecke gedient haben.

Das Material, aus welchem die Gefässe erzeugt sind, entspricht jenem, welches man an anderen Orten aus dieser Zeit vorfindet, ein mit Sand und Glimmertheilchen reichlich durchsetzter Thon, welcher gewöhnlich an der Aussenseite mit einer Schichte feineren Thones überstrichen wurde. Daher sind die Bruchflächen gewöhnlich schwärzlich mit weissen Steinchen darin und zeigen nach beiden äusseren Seiten röthliche Streifen des feinen Ueberzuges. Jene Gefässscherben, welche lange der Witterung ausgesetzt waren, haben oft den äusseren Ueberzug verloren und erscheinen daher sehr rauh.

Die Farben der Gefässe sind in der Regel helleres oder dunkleres Braun, zuweilen grau (Fig. 28, 30, 40), selten roth (Fig. 26, 31, 35). Die meisten Gefässe (z. B. Fig. 23, 26, 31) sind an den unteren Partien stark durch Feuer verbrannt, daher der Thon ganz schwarz gefärbt und brüchig.

c) Gegenstände aus Stein.

Wie bereits erwähnt, eignet sich das an der Fundstelle vorkommende Materiale an Jaspis wenig zur Bearbeitung, daher die Versuche, aus diesem Steine bestimmte Formen zu schlagen, zumeist misslungen und schwer zu erkennen sind. Da aber der Jaspis gerade an dieser Stelle, wo die Ausgrabungen stattfanden, nicht vorkommt, sondern weiter oben und nur in tieferen Schichten, so muss man annehmen, dass alle Steine dieser Art, welche hier vorkamen, hiehergebracht wurden.

Dennoch sind einige Steinwerkzeuge (Messer) bestimmt als solche zu bezeichnen (Fig. 58—62), da man deutlich die Schlagmarke daran erkennt. Einige Stücke darunter sind von einem gelben Steine, welchen ich bis jetzt in St. Veit noch nicht gefunden habe; dieselben sind auch besser geschlagen und scheinen aus anderer Gegend, vielleicht durch Handel dahin gelangt zu sein (Fig. 58). Man scheint sich aber auch mit einfachen muschelförmig abgebrochenen Stücken begnügt zu haben, denn man findet solche Stücke (Fig. 62) auffallend häufig in den Wohnstätten.

Runde und längliche Kiesel, Jaspis und Sandsteine wurden sehr häufig als Klopfsteine, erstere wahrscheinlich oft als Sudsteine verwendet. Es ist auffallend, wie viele davon man oft in einer Wohnstätte beisammen findet (Fig. 63 aus Jaspis, 64 aus Sandstein). Reibsteine und Mahlsteine finden sich häufig aus Sandstein oder feiner Breccie, letztere oft in Platten von 50 cm im Quadrat.

Merkwürdig ist ein kleiner Stein aus rothem harten Jaspis, der die Form einer breiten Fingerspitze hat und an einer Seite wie polirt ist. Er scheint einen polirenden Zweck gehabt zu haben und dürfte in seiner ursprünglichen Form ein längliches Geschiebe gewesen sein.

Es wurden ferner aufgefunden:

Ein Steinmeissel aus Sandstein (Fig. 66). Ein kleiner polirter Steinmeissel aus hartem schwarzen Stein (Fig. 65). Ein Bruchstück eines polirten Stein-

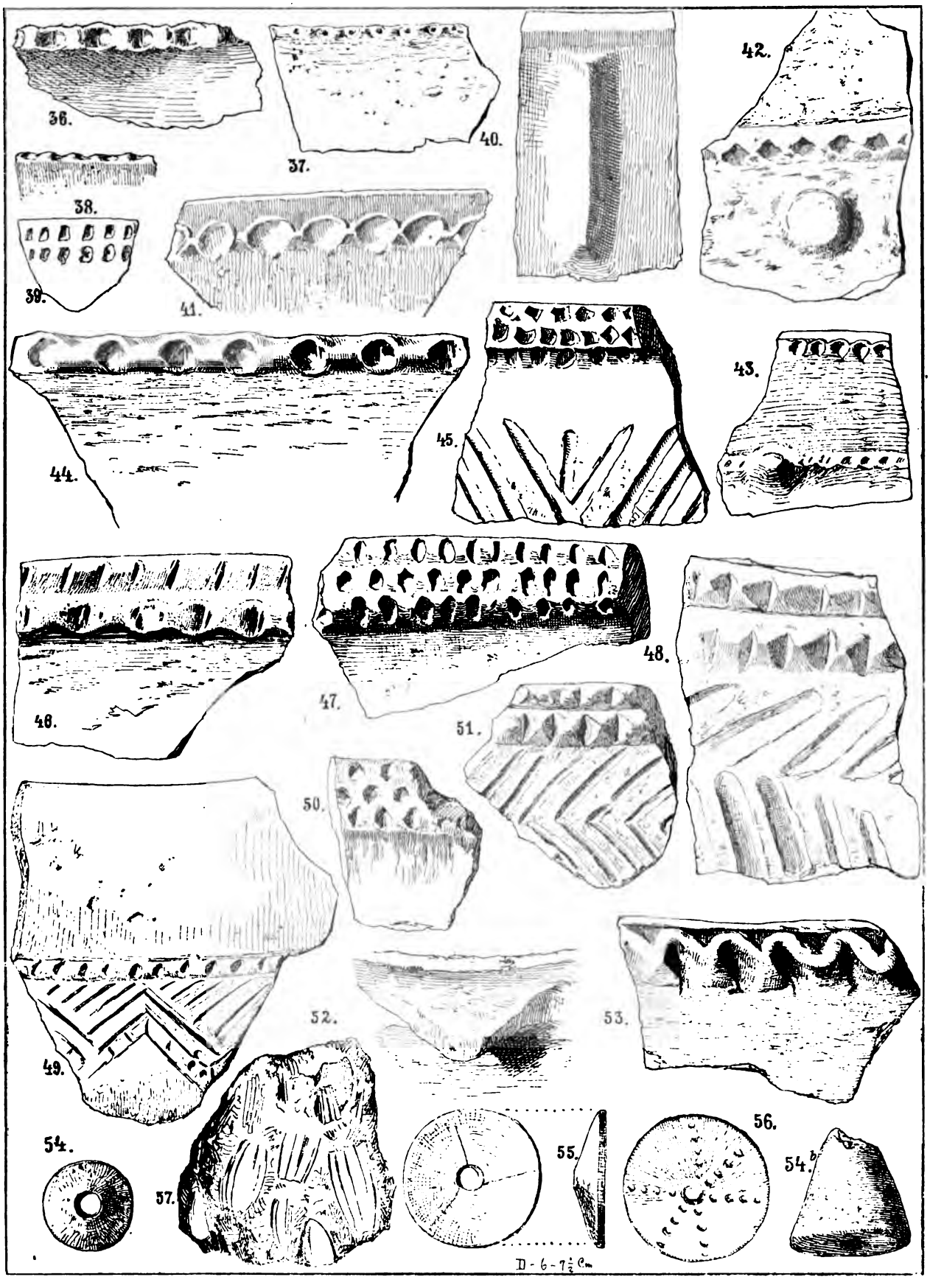


Fig. 36—57. Thonscherben und Spinnwirtel von Ober-St. Veit in Wien.

beiles aus lichtem Serpentin mit Loch (Fig. 67). Ein unvollendetes Steinbeil aus Serpentin mit angefangenem Loch (Fig. 68). Ein Serpentingeschiebe, zur Hälfte durchbohrt, einem Hammer nicht unähnlich (Fig. 69).

d) Gegenstände aus Bein und Horn.

Bei den zur Arbeit verwendeten Beinpfriemen war man in der Wahl des Materiales nicht wählerisch. Wie es der Zufall beim Zerschlagen der Knochen ergab und eine längere Spitze ausfiel, verwendete man ihn wahrscheinlich sofort zu bestimmten Arbeiten so, dass wahrscheinlich die deutliche Abrundung der Spitze erst durch den Gebrauch entstand (Fig. 70, 71). Zuweilen sieht man aber wohl die directe Absicht, den Knochen zu einer Spitze zuzuschleifen, wozu die so häufig vorkommenden Sandsteine gedient haben mögen, wie in Fig. 72, 73, 75 ersichtlich ist. Andere Knochen sind nadelförmig zugespitzt (Fig. 74, 76) oder ein Röhrenknochen schief abgeschliffen (Fig. 81).

Auch Meissel aus Knochen, welche sehr sauber zugeschliffen sind, kommen vor (Fig. 77, 80).

Ein sehr häufig verwendetes Material war Hirschhorn; man findet überall, wo Wohnungen waren, mindestens Bruchstücke davon. Am häufigsten findet man Enden des Geweihes so durchbohrt, als hätten sie als Griff zu einem Metallinstrumente gedient (Fig. 78), zuweilen ist die Spitze (Fig. 79) meisselförmig zugeschliffen.

Ein merkwürdiges Stück ist das in Fig. 83 abgebildete. Es ist der untere Theil eines schwachen Geweihes, das bis zur Rose gleichmässig dick und ziemlich weit durchbohrt ist. An der Aussenseite des Geweihes ist eine Vertiefung, als hätte man ein Loch zu bohren angefangen. Aehnlich, ganz durchbohrt, ist das in Fig. 82 abgebildete Stück.

An Thierknochen wurden folgende gesammelt:

Rind, Pferd, Hirsch, Reh, Schwein, Schaf oder Ziege, Hund oder Fuchs.

Die grösseren Knochen der Thiere sind durchwegs zerschlagen und sehr häufig angebrannt, nur vom Pferd fand ich einen ganzen grösseren Knochen. Dieses Pferd, welches ich nur in einem Exemplare vorfand (ein Knochen und daneben Stücke des Kiefers, sowie ein Huf), scheint, dem Hufe nach zu schliessen, einer sehr kleinen Rasse angehört zu haben. Am häufigsten kommen Knochen von Rind und vom Hirsch vor.

Die Knochen lagen zumeist ausserhalb, aber ganz nahe den Wohnstätten, während im Inneren derselben zumeist kleinere Knochen und Theile (meist bearbeitet) von Hirschgeweih sich vorfanden. Deutliche Feuerstellen mit Anhäufungen von Holzkohle oder Asche habe ich nicht finden können; nur an einer Stelle fand ich zwischen grösseren, durch Feuer mürbe gewordenen Steinen etwas mehr Kohle und grosse Thierknochen. Spuren des Feuers sind aber überall nachzuweisen und deuten auch auf eine Vernichtung der Ansiedelung durch Feuer hin, nicht nur weil der Wandbewurf fast durchwegs als gebrannt nachzuweisen ist, sondern auch deshalb, weil so viele der Gebrauchsgegenstände aus Bein und Horn angebrannt sind, was ich mir nur durch einen Brand des Wohnraumes erklären kann. Ebenso erkläre ich mir das Vorkommen von ganzen Gefässen (nämlich Haufen von Topfscherben, welche sich zusammensetzen liessen) innerhalb der Wohnräume, die offenbar dort zurückgelassen wurden.

Dass bei dieser Gelegenheit nicht auch Gegenstände von Metall zurückgeblieben wären, ist nicht räthselhaft und beweist, wie werthvoll und selten das Metall gewesen sein musste. Gefunden habe ich absolut keines davon.

Unter den verkohlten Resten in einem Wohnraume fand ich einen kleinen Klumpen verkohlter Gerste (Fig. 57 vergrössert) mit Lehm vermischt. Die Gerstenkörner haben sich deutlich in den Lehm abgedrückt und man sah noch die verkohlten Spreublätter derselben, wenn man einen frischen Bruch in den Klumpen machte.

Ich bin vollkommen überzeugt, dass in Ober-St. Veit noch Vieles zu Tage gefördert werden kann, und manche Fragen stehen vorläufig zu beantworten noch offen. Der Weg, welcher an der Einsiedelei vorbeiführt, heisst „Hausbergstrasse", dass setzt einen Hausberg voraus. Wahrscheinlich ist der ursprüngliche Name eines „Hausberges" im Laufe der Zeit abgeändert worden. Mit diesem Namen „Hausberg" kann aber nur jener kleine Hügel, welcher im Garten der Einsiedelei steht, gemeint sein oder der Gemeindeberg. Ersterer ist auch mit einiger Phantasie als solcher denkbar, wenngleich ich bis jetzt keinerlei Beweise fand, eine solche Vermuthung aufrechthalten zu können. Weiters steht eine wichtige Frage offen: Wo sind die Gräber dieses Volkes vom Gemeindeberg? An der Strasse nach Lainz steht ein länglicher Hügel mit einer nochmaligen Erhöhung als Krönung, von welchem behauptet wird, er sei

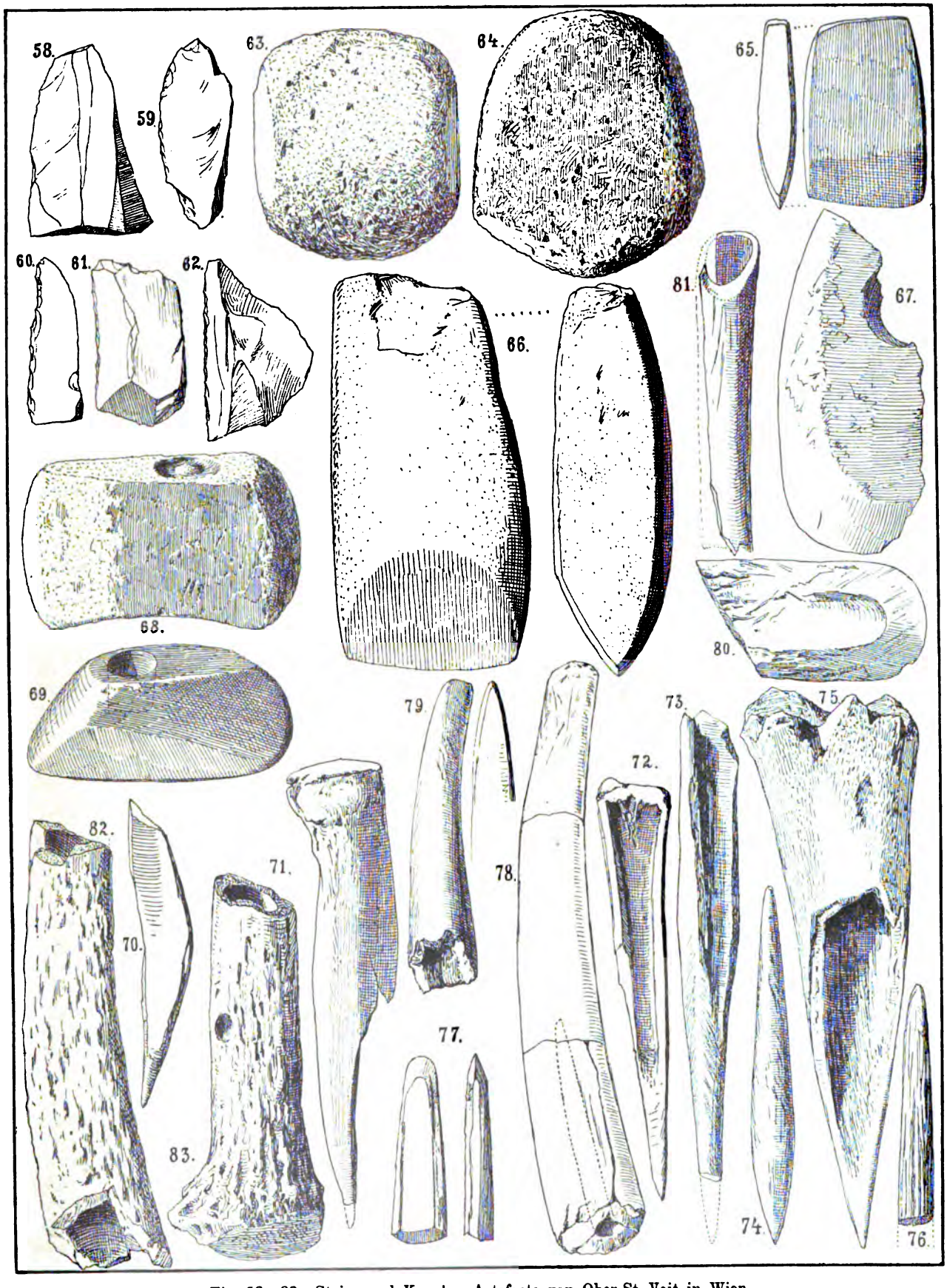


Fig. 58—83. Stein- und Knochen-Artefacte von Ober-St. Veit in Wien.

künstlich, und wäre eine Grabung auf demselben lohnend. Auf welche Beobachtung sich diese Behauptung stützt, weiss ich nicht; es scheint aber, dass man doch irgend etwas gefunden hat, wodurch diese Vermuthung entstanden ist. Vielleicht haben wir es hier mit einem Tumulus zu thun. Weiters vermuthe ich in dem Hügel, auf welchem die Kirche St. Veit steht, irgend welche Ansiedelung oder Cultstätte. Die Lage der Kirche, wie sie zur übrigen Landschaft steht, ist der einzige Anhaltspunkt, an welchem sich meine Meinung knüpft. Es wird auch nur durch Zufall möglich werden, den dortigen Boden zu untersuchen, da er gegenwärtig ganz verbaut ist.

Ausserdem soll der heilige Veit in der Zeit der Bekehrung der Germanen gerne für einen germanischen Gott sozusagen substituirt und eine derartige Kirche immer dahin gesetzt worden sein, wo früher ein heidnisches Heiligthum eines solchen war.

Aehnliche Hügel, wie der Gemeindeberg, erheben sich noch mehrere in der Richtung gegen Unter-St. Veit; einige davon habe ich flüchtig untersucht, konnte aber bis jetzt keinerlei Spur einer ähnlichen Ansiedelung entdecken.

Prähistorische Funde aus dem Somâllande.

Von Professor Dr. **Philipp Paulitschke.**

(*Mit 3 Tafeln.*)

Die prähistorische Erforschung Afrikas ist kaum 30 Jahre alt und hat vornehmlich im Norden und Süden des Continents Früchte getragen, während der Westen und Osten von der systematischen vorgeschichtlichen Forschung ziemlich lange vernachlässigt blieben und das Innere des dunklen Erdtheiles, gegenwärtig in rascher Detailerschliessung begriffen, bisher nur ein oder das andere zufällig aufgelesene Fundstück geliefert hat[1]).

Im Osten Afrikas setzte die prähistorische Forschung im Somâllande seit den wiederholten Reisen George Révoil's (1877 ff.) zwar spät, aber mit gutem Erfolge ein[2]), wurde 1887 ff. von mir selbst, Santelli, Faurot und Bricchetti-Robecchi gefördert[3]) und hat in letzter Zeit (1895 ff.) durch Mc. Conkey, Jousseaume und Seton-Karr einigen Aufschwung genommen[1]), ja sie hat überraschende, nach Sir John Evan's Urtheil hochwichtige Resultate zur Folge gehabt, die in nichts Geringerem als in dem Nachweise eines paläolithischen Zeitalters in Ostafrika gipfeln[2]). Bemerkenswerth ist, dass auf dem afrikanischen Osthorn die ganze Stufenleiter von Fundplätzen archäologischer Objecte von grossen Höhlen und Ruinen an den Meeresrändern an bis zu den Tumuli und Lagerstätten von Silex, freilich nicht überall in gleichem Maasse, abgesucht worden ist, soweit natürlich die geographische Kunde des Landes dies hatte möglich oder zulässig erscheinen lassen. Die Ergiebigkeit an Funden war bisher eine verschiedene, keineswegs eine grosse.

Auf seiner im März 1897 nach den Somâlgebieten unternommenen Reise hat auch der österreichische Forscher Graf Eduard Wickenburg sich die Suche nach prähistorischen Gegenständen angelegen sein lassen, eine Sammlung solcher zusammengebracht und nach Wien geschickt, welche ich der Anthropo-

[1]) Vgl. die bis 1882 reichende gut orientirende Uebersicht Richard Andree's: „Die Steinzeit Afrikas" im Globus, XLI, S. 169—172 und 185—190. Der daselbst erwähnten, auf die Forschungen von Arcelin, Burton, Lubbock, Reil, Haynes, Fraas, Rohlfs, Lenz, Berbrugger, Foureau, Weissgerber, Chopin, Richard, Bleicher, Rabourdin, Monrad, Reade, L. Dale, Bowker, Gooch, Horr, des Verfassers des Artikels u. A. m. bezüglichen Literatur ist die umfassende Arbeit Virchow's „Vorhistorische Zeit Aegyptens" in der Zeitschrift für Ethnologie, XX (1888), S. 344—393, mit der darin erwähnten Literatur und der Aufsatz Schweinfurth's: „Ueber den Ursprung der Aegypter" (Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, Sitzung vom 19. Juni 1897, S. 263—286) mit den einschlägigen Literaturcitaten, De Morgan's Recherches sur les origines de l'Égypte, l'âge de la pierre et de métaux (Paris 1869), F. Petrie's und Quibell's Nagada and Ballas (London 1896); Dupont's Aufsatz in dem Bulletin de l'Académie royale de Belgique, 1877, p. 407 ff, betitelt: Découverte faite par M. le capitaine Zboinski d'instruments de l'âge de la pierre dans l'État du Congo (vgl. auch Le Mouvement Géographique, 1887, p. 35 ff.); Zboinski's Aufsatz im Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, tom. VI, 1887—1888, betitelt: Un âge de la pierre au Congo, u. A. m. anzureihen.

[2]) Vgl. Révoil, G., Lavallée du Darror (Paris 1882), Ch. XII, Archéologie et ethnographie, p. 184, 287 ff., und Hamy's Revue d'Ethnographie, 1881, p. 5—21: Notes d'Archéologie et d'Ethnographie dans le Çomal. — Bulletin de la Société d'Anthropologie, 1881, p. 166 ff., 585 ff.

[3]) Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Hararî (Leipzig 1886), S. 35 ff. — Bulletin de la Société d'Anthropologie, 1893, p. 479 ff. — L. Faurot, in Hamy's Revue d'Ethnographie, 1887 (Separata aus 1886, Nr. 6 und 1887, Nr. 1 und 5, p. 17 ff.). Bricchetti-Robecchi's Funde von dessen Reise 1891 erwähnt Enrico H. Giglioli im Archivio per l'antropologia e la etnologia (1897), XXVII, Fasc. 2.

[1]) Vgl. L'Anthropologie, tom. VI (1895), p. 393—413. — The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXV (1896), p. 271—275; 1877, p. 90 ff. — Proceedings of the Royal Society of London, Vol. LX (1897), from April 23, 1896 to Februar 18, 1897. — Archivio per l'antropologia e la etnologia, XXVII (1897), Facs. 2. Dazu den Raport über die Ipswicher Tagung der Britischen Vereinigung for advancement of sciences, 1895, p. 824.

[2]) Sir John Evans sagt in den Proceedings of the Royal Society of London, 1897 (Read April 30, 1896), wörtlich S. 20: We need not hesitate in claiming them (die Funde Seton-Karr's) as palaeolithic, und er selbst war es, der Seton-Karr zu wiederholten Reisen in die Fundgebiete veranlasste, nachdem er ihn in seine grosse Sammlung zu eingehenden Studienvergleichen persönlich eingeführt hatte.

logischen Gesellschaft vorzulegen die Ehre hatte[1]) und aus deren 408 Stücke umfassenden Zahl einige charakteristische Repräsentanten auf Taf. III, IV und V abgebildet wurden. In Folgendem sollen diesen Objecten einige erläuternde Worte gewidmet sein.

I. Fundstätten.

Prähistorische Funde wurden bisher vornehmlich auf dem Nordrande und auf der Nordostseite des Somâllandes gemacht, werden jedoch überall auf dem Osthorn Afrikas angetroffen. Dieses ist mit alten Tumuli[2]) (Steinhügeln, welche Monolithe zu krönen pflegen, die indess in der Mitte auch kraterartig vertieft sein können) in mancher Gegend förmlich übersäet, zumal in dem Gobân genannten Küstenstrich zwischen Zejla, Bulhâr, Berbera und Karam einerseits und dem aus krystallinischem Gestein bestehenden Rande des Haudplateaus andererseits. In der Nähe derselben werden als Oberflächenfunde behauene Kiesel von mannigfachen Formen aufgelesen, deutlich ausgeprägte Manufacte und Artefacte von verschiedenen Dimensionen. George Révoil fand solche Silex taillés z. B. auch im Thale Mogor bei Berguel, südlich vom Cap Guardafui[3]), im Wadi Wolâd im War Singeligebiet und, wie er bemerkt, sur le sol dans tout le trajet de mon itinéraire, zumeist aber an Bächen und sur les hauts plateaux, wie er sich ausdrückt[4]). Die Fundstätten par excellence von Kieselartefacten der erwähnten Art, denen auch die vorliegenden Materialien Graf Wickenburg's entstammen, 4—5 an der Zahl, breiten sich im Gobân südlich von Bulhâr auf einer Fläche zwischen 9° 30′ n. Br. und dem Nordrande des Golfes von Aden und zwischen 44° und 45° ö. L. von Greenwich aus und liegen z. B. bei dem Karawanenpunkte Ejl Anód (821 m) an der westlichen Strasse von Hargeisa nach Berbera im Bette oder an den Uferböschungen des Torrentes Darrar Wejna, sowie am rechten Ufer (Lauf) des Chôr Issutugan, etwa 4 Kameeltagemärsche südlich von Bulhâr[5]). Die letztere Fundstätte am Issutugan, der in prähistorischen Zeiten ein grosser Strom gewesen sein musste, in einer Seehöhe von 914·4 m, ist ein Kalksteinhügel, reichlich bedeckt mit Alluvialdepositen und Feuerstein- und Quarzitlager enthaltend; sie ist die an Funden ergiebigste gewesen. Wie in der algierischen Sahara, scheinen auch hier die Regengüsse die in Gruppen von 2—3 beisammen liegenden Fundstücke blosszulegen. Einflüssen weiterer Denudation ist die Fundstätte, wie Seton-Karr versichert, nicht ausgesetzt gewesen. Cayeux, der den Metamorphismus der Gesteinsarten des Nordsomâllandes untersuchte, und Gregory, welcher speciell die geologischen Verhältnisse des Gobân kennen gelernt hat, äussert sich, dass die Gegend seit der neokomischen Periode nicht vom Meere bedeckt gewesen sei[1]).

II. Lagerung und Fundumstände.

Für jedes einzelne Fundstück kann heute das geologische Kriterium, wenn man so sagen darf, des Näheren noch nicht angegeben werden, doch ist dasselbe für einige Gruppen ermittelt. Sämmtliche Objecte wurden an der Oberfläche gefunden und kein einziges davon gehört einem Driftfunde an. Das Somâlland ist in seiner ganzen Ausdehnung, zumal am Nordrande, wo die Manufacte aufgelesen werden, dem scharfen Zug des Nordost- und Südwest-Monsuns ausgesetzt, der eine eminente denudirende Kraft äussert. Die Fundstücke sind zum Theile von diesem Agens und dem des Regenfalles wie aus dem Boden herausgewaschen, zum anderen Theile von der enormen Wasserkraft der Torrente gleichsam herausgespült. Auch die von Jousseaume aufgefundenen Silexexemplare sind à la sur face[2]) du sol, ebenso die von Seton-Karr beschriebenen[3]) als washed out of sandy and loamy deposits gesammelt worden. Nach den charakteristischen Regenschauern des Somâllandes findet sich

[1]) In einem am 8. März d. J. gehaltenen Vortrage.

[2]) Bilder typischer Tumuli siehe bei Faurot, l. c. p. 17 ff. Note sur les tumuli du territoire D'Obock, dann bei Révoil, La vallée du Darror, p. 55, 184, 356.

[3]) La vallée du Darror, p. 57, wo sie abgebildet sind.

[4]) La vallée du Darror, p. 287 ff.

[5]) Seton-Karr, der diese Fundstätten auf seinen sechs prähistorischen Excursionen nach dem Somâllande entdeckte, beschreibt dieselben im Journal of the Anthropol. Instit., XXV (1896), p. 93—95, unter dem Titel: Further discoveries of ancient Stone Implements in Somaliland näher.

[1]) Notes on the geology of Somaliland. Geological Magazine, Dec. IV, vol. CXI, No. 385, p. 289, July 1896. Ueber die allgemeinen geologischen Verhältnisse des Somâllandes siehe indessen: Aubry im Bulletin de la Société géologique de France, XIV, p. 201—222, und E. Suess, in den Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der k. Akad. d. Wissensch. zu Wien, LVIII. Bd.; Beiträge zur geologischen Kenntniss des östlichen Afrika, IV, 5.

[2]) Jousseaume, l. c., p. 400 ff. Monuments et silex taillés du Çomal.

[3]) Proceedings of the Royal Society 1897, p. 20: On some Palaeolitic Implements found in Somaliland by Mr H. W. Seton-Karr.

in der Regel das Bild der topographischen Verhältnisse der Flussufer, des Bettes und des Inundationsgebietes stark verändert, die Insolation lockert die neu erodirten Schichten weiter auf und der Wind fegt die Manufacte gewissermassen vom sandigen und erdigen Boden frei, zumal an vegetationsfreien Strichen. Anstehendes Gestein, sowie die durch ihr Gewicht und ihre Masse widerstehenden Tumuli starren in Folge dieses Processes empor und an ihrem Fusse lagern zum Theile mit Fragmenten beider vermengt die Artefacte. Es ist natürlich, dass, wie das schon Seton-Karr beschrieb [1]), die Objecte an sanft abfallenden Uferböschungen, wo die Erosion sehr scharfe Bruchflächen schuf und eine Neubedeckung mit Erdschichten nicht möglich war, am leichtesten gewahrt und geborgen werden können. Die flachgeschabten Kieselfunde liegen mit der Convexseite zumeist nach abwärts und machen den Eindruck von der Denudation durchgesiebter Stücke. Arbeitsstellen oder Ateliers sind von diesen Funden nicht nachgewiesen worden. Somâlgräber von unzweifelhaft hohem Alter sind noch nicht geöffnet worden, bei den Steinfunden fand man aber auch in keinem einzigen Falle fossile, geschlagene oder ungeschlagene Knochenreste oder Scherben von Arbeiten aus gebranntem Thon. Derlei Fundobjecte gehen im Somâllande über die ptolemäische Zeitperiode an Alter nicht hinaus [2]).

Viele der vorliegenden Objecte zeigen der Lagerung und den Fundumständen gemäss grössere oder geringere Spuren von Verwitterung, zumeist blos auf einer Seite. Diese sind an den Quarziten wohl nur mässig, an den Kalksteinen dagegen oft kräftig sinterartig ausgeprägt und rufen in einigen Fällen die Täuschung hervor, als wären sie einer marinen Action ausgesetzt gewesen [3]). Vom Regenfall herrührende daumenbreite, schiefodirte Löcher von 2—3 cm Tiefe sind an der Oberfläche der grösseren Fundstücke zu gewahren.

[1]) Journal of the Anthropological Institute of G.-B. and I., XXV, p. 272 f. Diesen Process zu beobachten, richtiger in seinen Details nachzuweissen, war Seton-Karr auf seine vierte Excursion eigens ausgezogen.

[2]) Ueber die zur Charakteristik von prähistorischen Funden aus dem Somâllande von Bricchetti-Robecchi gelieferten Daten, welche Giglioli l. c., p. 166 erwähnt — sie betreffen „vasti cumuli di selci lavorate presso i pozzi di Warandi" (Gebiet der Habr-Gedir bei Obbia) —, ist meines Wissens nichts Näheres in die Oeffentlichkeit gedrungen.

[3]) Vgl. was auch Seton-Karr, The Journal of the Anthropol. Institute of G. a. J., XXV (1896), p. 274, erwähnt.

III. Das Materiale und dessen Bearbeitung.

Das Materiale der Fundstücke (Steinwerkzeuge) ist durchwegs ein im nördlichen Somâllande bodenständiges, denn kein einziges Object weist eine importirte, aus der Ferne geholte Materie auf. Krystallinische Massen- und Schiefersteine sind in erster Linie durch hellen und trüben (violetten und röthlichen), schieferigen und plattigen Quarzit, grob- und feinkörnigen Diorit und Dolerit, die Sedimentgesteine durch gemeinen Kalkstein (Kieselkalk), ganz besonders aber durch Hornstein (oft verändert) vertreten. Auf Quarzit und Hornstein entfallen je 40%, auf Dolerit etwa 5% der Fundstücke. Feuerstein ist seltener vertreten, dagegen auch weisser Quarz von der neokomischen Reihe und compacter Sandstein [1]).

Obzwar als unter menschlicher Einwirkung zu Stande gekommene Manufacte und Artefacte der Erscheinung nach auf den ersten Blick erkennbar, weisen die meisten Fundstücke keine besondere Vollendung in der Herstellung und planmässigen Bearbeitung auf. Die Schlagmarken sind deutlich erkennbar. Die grösseren Stücke weisen bei der vorherrschenden Tendenz einer spitzigen, meist vierseitigen pyramidal beabsichtigten Zubehauung an jeder Seite 3—5, die kleineren Objecte (Pfeil- und Speerspitzen) vorwiegend eine breite und zwei schmälere Hiebflächen, da und dort, namentlich der Spitze zu auch gedengelte und gemuschelte Retouchirung mit feinen Facetten auf. Die Spitzen der Stücke von Mittelgrösse sind in den zahlreichen Exemplaren absichtlich eigenthümlich nach Art des Obertheiles moderner Rasirmesserschneiden abgebogen. Diese hervorstechende Eigenschaft ist entschieden ein charakteristisches Merkmal absichtlicher Herstellung und kann sicherlich schon wegen ihrer Häufigkeit dem Zufalle nicht zugeschrieben werden. Die Kanten der Schlagflächen sind meist scharf und gut erhalten, Spuren von Abrollung (nicht Abnützung) an einigen, zumal den kugelförmigen, aber sehr bemerkbar. Perforirte Stücke sind nicht vorhanden. Alle Stücke besitzen eine reichliche, schöne, dunkelgelbe bis braunschwarze, ungleichmässig angesetzte Patina an rauhen und glatten Oberflächen, auch nicht selten Reste kalkigen Ueberzuges.

[1]) Das Materiale einiger minder werthvollen Stücke wird an Dünnschliffen eingehend untersucht werden. Ueber die Gesteinsarten des Somâllandes siehe indessen: H. Wichmann in meinem „Harar" (Leipzig, 1888), p. 467—498.

IV. Formen und Classification der Stücke.

Lanceolate Formen walten in der Ueberzahl vor, diesen zunächst kommen an Häufigkeit ovale, namentlich discoide, während völlig rotunde nur in zwei Exemplaren aufgefunden worden sind. Die lanceolaten Formen endigen in eine ziemlich feine Spitze, die in vielen Fällen sehr schön erhalten ist und die Annahme erlaubt, dass die damit versehenen Objecte nur wenig gebraucht, vielleicht auf Lager gearbeitet gewesen seien. Massive, bauchige und birnenförmige Formen überwiegen über die glatten Scheiben und Blätter. Die Verfertiger der Gegenstände beweisen einen lebhaften Sinn für Symmetrie, gutes Augenmaass, Geschick und Kraft in der Handhabung der Schlagwerkzeuge.

Den möglichen Gebrauchsweisen nach sind in der Sammlung der prähistorischen Objecte des Grafen Wickenburg folgende Formen vertreten: Pfeilspitzen, Speer-(Wurfspiess-) und Lanzenspitzen, Beile, Hacken, Meissel, lanzenförmige Aexte, oblonge Blätter, gemuschelte Blätter, speerförmige Platten, Pfriemen, Bohrer, Keil- und Schleudersteine, Fäustel (Coups de poing), Schaber, Schraper, Kratzer, Keile, Reisshaken Behausteine, Schlagsteine, Kornreiber, Stockspitzen nach Säbelart und grössere nicht bestimmbare Gebrauchssteine. Messer, Dolchblätter und Sägen fehlen, ebensowenig weist die Sammlung Nuclei auf, dann Späne und Absplitter, die auf menschliche Einwirkung zurückzuführen wären. Mit Ausnahme der Fäustel, Handschaber, Bohrer, Behausteine, Schlagsteine und Kornreiber waren wohl alle Gegenstände dazu bestimmt, an Stielen und Handhaben befestigt zu werden. Ein Ligament von ausgezeichneter Güte, an Festigkeit und Haltbarkeit weit übertreffend Thiersehnen, Haut- und Lederstreifen aller Art, sowie alle Gattungen von Jute-, Hanf- oder Leinfasern, lieferte der Bast der Blätter der Aloë des Somâllandes, dessen Gewinnung uralt ist. Die Aloëseile (Somâl. „harika") sind auch gegenwärtig bei den Somâl noch allgemein im Gebrauch und ihnen geradezu unentbehrlich.

Den typischesten und ausgeprägtesten Formen nach können die Objecte der vorliegenden Sammlung in nachfolgende Kategorien eingetheilt werden:

A. Waffen oder deren Bestandtheile.

1. Pfeilspitzen, 2. Speer- und Lanzenblätter, 3. Stockpitzen nach Säbelart, 4. Schleudersteine, 5. Fäustel.

B. Geräthschaften.

6. Bohrer, 7. Beile, Hacken, Aexte, 8. Reibsteine, 9. Schaber und Schraper, 10. Unbestimmbares[1]).

A. Waffen und Waffenbestandtheile.

1. Pfeilspitzen. In diese Kategorie gehört eine grosse Menge 2—5 cm langer, herzförmig gestalteter, an der Einfügungsstelle 3—4·5 cm breiter, theils flachgehauener, theils an dem breiten Ende 1—1·5 cm dicker, vorwiegend aus Hornstein oder Feuerstein bestehender spitzer Körper von 7—8 Gramm Gewicht. Spuren des Gebrauches sind deutlich erkennbar.

2. Speer- und Lanzenblätter. 6—15 cm lange und 6—8 cm breite Stücke aus Quarzit und Hornstein. Spitze scharf, Kanten fein gedengelt. Die meisten Exemplare sind dreikantig. Aus vierseitigen Stücken sind anscheinend durch den Gebrauch zweikantige geworden. Während die ersteren an der Einfügungsstelle in den Stiel 4—5 cm dick sind, erscheinen die letzteren auf wahre Blattgestalt abgenützt; bei den meisten sind aber die Hiebflächen der Zurichtung deutlich erkennbar. Einige der Stücke zeigen prachtvoll erhaltene Facettirung.

3. Stockspitzen. Zu dieser Classe von Waffenbestandtheilen müssen Objecte gerechnet werden, die, an wuchtige Knüttel befestigt, nach Art und Weise der Schneideausprägung nicht, wie die Stücke von Gruppe 2, zur Ausführung eines Stosses, sondern eines Hiebes oder Schlages zum Zwecke der Zertrümmerung des Knochengerüstes, zumal zum Spalten der Schädelknochen oder des Brustkorbes bestimmt waren. Sie stellen sich in Folge ihrer Grösse (12—15 cm) und der besonders feinen Zurichtung einer Kante zu einer Art Säbelschneide, während die correspondirende Kante schartig und stumpf geblieben ist (offenbar wurde auch an dieser der überragende Holzstiel befestigt), als tomahawkartige Schlagmeissel, kantige Keulen u. dgl. dar und scheinen nur in eminenter Weise im Nahkampfe oder auf der Jagd auf grosse Thiere haben Verwendung finden können. Zu Ansätzen für Wurfspeere wären sie entschieden zu schwer und auch

[1]) Vgl. die Classification Jousseaume's der ihm vorgelegenen 50 Objecte, l. c., p. 408—411, wo die Objecte auch beschrieben und abgebildet sind, ferner die Abbildungen bei Seton-Karr im Journal of the Anthropol. Institut of Gr. Brit. and Irel., XXV, Platte XIX—XXI, wovon Platte XX die natürliche Grösse des Gegenstandes zeigt, freilich unvollkommen abgebildet.

sonst wegen ihrer Form und der Vernachlässigung der Spitzenschärfung ungeeignet gewesen.

4. Schleudersteine. Formlose, aber zubehauene, namentlich platt gehaltene Scheiben von 5—8 cm Durchmesser.

5. Fäustel. Massive, kantig und spitz zugehauene Quarzitblöckchen, deren vorhandener grösster 1 kg 750 Gramm wiegt. Sie sind mit besonderer Findigkeit für den Zweck ihres Gebrauches gestaltet worden, so dass man nach 2—3 prüfenden Griffen sofort herausfindet, wie sie angefasst und geschwungen werden mussten.

B. Geräthschaften.

6. Bohrer. Prismatische, bis 10 cm lange, oblonge Instrumente, denen der Former durch eine Art quirlständig gehaltener Hiebe möglichst viele scharfe Kanten zu geben bemüht war und eine kurze, feine, plötzlich zulaufende Spitze ansetzte. Ihre Form machte sie zur Anbohrung von Holz und Knochen geeignet. An längerem Stiel befestigt, konnten sie bequem entweder mit den Handflächen gequirlt oder mit rotirendem Faustgriff an kurzem Stumpf in die Masse eingeführt werden.

7. Beile, Hacken, Aexte. Diese Werkzeuge sind sehr mannigfaltig gestaltet, allein es stechen besonders zwei Typen hervor. Die eine derselben bildet eine platte, gleichseitig dreieckige, scharfkantige Quarzit- oder Doleritscheibe von 12—20 cm Seitenlänge mit sehr praktisch abgestumpften Winkelspitzen und ist aus der Mitte der Flächen in der Art behauen, dass die eine Seite (stumpfe Spitze) derselben so in die Handhabe eingefügt gewesen zu sein scheint, dass nach völliger Abnützung der einen Schneidefläche (Axtspitze) die beiden anderen nach einander in Verwendung genommen werden konnten, bis sämmtliche abgestumpft (die Schneide aufgebraucht) waren. Der zweite Typus zeigt keilförmig zubehauene Axtflächen von 10—12 cm Länge. Die Schärfe ist oblong gehalten, oft fein retouchirt und aus einem rundlichen Kopfansatz, an der einen Seite oval, im Ganzen allmälig zur rundlichen Schneide zulaufend. Dieser zweite Typus setzt als Stielformen eigene Klemmen voraus, auf deren Anbringung durch beiderseitig eingehauene Kerben Bedacht genommen ist. Die Wucht der Instrumente der ersten Type berechtigt zur Annahme, dass mittelst derselben die stärksten Bäume verhältnissmässig leicht gefällt werden konnten. Die Werkzeuge der zweiten Type dienten der Detailholzbearbeitung im weitesten Sinne.

8. Reibsteine. In der Sammlung des Grafen Wickenburg befinden sich zwei kugelförmige Instrumente, deren Bestimmung es gewesen ist, beim Zerreiben von Körnerfrucht und Aufschlagen harter Waldfrüchte verwendet zu werden. Eine weitere Bestimmung dieser Werkzeuge kann darin bestanden haben, rohes Fleisch damit mürbe zu klopfen. Die Contour einer mit diesen beiden Stücken wohl ganz identischen Form hat Seton-Karr abgebildet[1]) und sie als spherical hammer or sling ston bezeichnet. Von den mir vorliegenden Objecten hat das eine 6 cm, das andere 7 cm Durchmesser; das eine zeigt grobe Hiebflächen bei gut sphärischer Ausschälung des Kugelkernes aus einer grösseren Masse, das zweite eine völlig glatte, wie polirte Oberfläche. Das letztere lässt aber an einzelnen Stellen kleine Reste der von Zubehauung herrührenden Flächen noch erkennen. Beide sind ohne allen Zweifel Werkzeuge zur Bereitung von Mehl oder zur Zerkleinerung von Waldfrüchten, das eine mehr, das andere weniger abgenützt, wobei zugegeben werden mag, dass das Exemplar mit glatter Oberfläche sein Aussehen zum Theile auch der Mitwirkung der Natur insoferne zu verdanken habe, als es auf seiner Fundstätte unter besonderen Lagerungsumständen, lange von dem Winde hin- und herbewegt, mehr abgeschliffen worden sein kann. Habent sua fata—saxa. Der Gedanke scheint mir völlig ausgeschlossen, dass diese Art von Kugelformen zum Hämmern oder als Schnitzer, d. i. zur Hervorbringung von Formen und anderer Steinwerkzeuge, hätten dienen können oder gar als Schleudersteine verwendet worden seien. Dazu waren solche Gegenstände, auf deren Schaffung ungleich mehr Mühe verwendet werden muss als auf diejenige anderer, zu kostbar und namentlich auch nicht wuchtig genug. Ferner konnte ich nirgends an der Oberfläche oder den Rändern Spuren entdecken, welche von den mit diesen Instrumenten ausgeführten Schlägen auf anderes Gestein herrühren könnten, so dass man in den Objecten Schlagkugeln vor sich hätte.

9. Schaber und Schraper. Diese Werkzeuge bilden gleichfalls zwei Gruppen. Die einen haben dreieckige Form, sind an der einen Seite krampenartig umgebogen, 12—18 cm lang und an der Schneide 8—10 cm breit, ziemlich stumpf zur Befestigung

[1]) Journal of the Anthropol. Institute of Gr. B. a. I., XXV, Platte XXI.

in einer Holzklemme eingerichtet, im Ganzen in der Form sehr gut unseren metallenen Gartenkarsten vergleichbar. Sie konnten keinem anderen Zwecke als der Auflockerung des Bodens, dem Graben u. s. w. gedient haben und bei ihrer Handhabung kam es nur auf grobes Kratzen und Schrapen an. Die zweite Gruppe (12—14 cm Länge, 8—10 cm Breite) bilden spitz zulaufende, gegen das scharfe Ende zu abgebogene scharfkantige Schaber, die nur mit der Hand ohne Stiel bewegt wurden und dem Abhäuten und Ausweiden erlegter Thiere, zum Zertheilen des Fleisches u. s. w. gedient haben können.

10. Unbestimmbares. In diese Rubrik müssen Objecte einbezogen werden, aus deren Form und sonstiger Beschaffenheit, ohne dass sie durch die Unbill der Zeit etwa verstümmelt worden wären, sich deren Gebrauchszwecke nicht erschliessen lassen, kleinere und grössere behauene Steinfragmente in Platten- oder Scheibenform u. dgl. m.

V. Die Frage der Zugehörigkeit.

Sir John Evans hat über die von Seton-Karr im Somâllande aufgefundenen Objecte das Urtheil abgegeben, dass sie der paläolithischen Periode zuzuweisen seien [1]). Ebenso hat Prof. Enrico Giglioli dieselben als den zu Chelles und Abbeville (Seine et Marne) in Frankreich, in Caramanico und in der Basilicata in Italien, zu San Isidoro in Spanien, in Indien, im Euphratthale und in Aegypten ähnlich gefunden [2]). Sie gleichen in der That den paläolithischen Funden aus der Steinzeit des Alt-Quaternär von Saint Acheul (Somme) und Le Moustier (Dordogne) in Frankreich und derjenigen aus England, sowie den einschlägigen aussereuropäischen Funden. Nach Prüfung der aus demselben Fundgebiete stammenden Objecte Graf Wickenburg's kann ich den Behauptungen der beiden Forscher nur beipflichten und erklären, dass mir diese Funde als mit den bezeichneten paläolithischen in den Pleistocen-Ablagerungen Nordwest-Europas gefundenen nach Form und Materiale gleichartig erscheinen. Der objective Befund an den Formen derselben ergibt, wenn auch das geologische Kriterium der Stücke, wie eingangs dieses Aufsatzes hervorgehoben ward, ein eigenartiges ist, ein sehr hohes Alter. Aber auch das Wesen der vorhandenen Waffenbestandtheile und Werkzeuge z. B., die nichts Meso- oder Neolithisches aufweisen, erhärtet dies: es prävaliren Waffen für den Nahkampf, blosse Risswerkzeuge zum Zertheilen des Fleisches, keine Spur von Polirung und Perforation ist vorhanden, lauter Technik, die mit Sicherheit in die älteste Steinzeit zu setzen ist, dazu die für hohes Alter sprechenden Fundumstände [1]). Eine neolithische Periode hat es, obgleich die Höhlen Nordost-Afrikas noch gar nicht näher untersucht sind, wenigstens als bewohnte Höhlen der Steinzeit nicht erkannt wurden (so die Grotte von Schonach, Ejl u. a. m.), auch im Somâllande wahrscheinlich nicht gegeben [2]). Aus den noch heute bei den Somâl und Galla im Gebrauche befindlichen wenigen Steingegenständen kann ein Schluss auf eine neolithische Zeit Nordost-Afrikas nicht gemacht werden, wenngleich die noch heute im Gebrauche befindlichen Objecte ein sehr hohes Alter haben [3]). Wie die Bilder des Tempels von Deir-el-Baharî unzweideutig darthun [4]), waren die Bewohner des afrikanischen Osthorns um 1700 v. Chr. im Besitze der Metalle, zu einer Zeit also, zu welcher die neolithische Stufe in Europa (3000—1500 v. Chr.)

[1]) Vgl. auch: The Scottish Geographical Magazine 1898, p. 72: „... made by a people that possibly lived 300.000 years ago, to quote Sir John Evans."

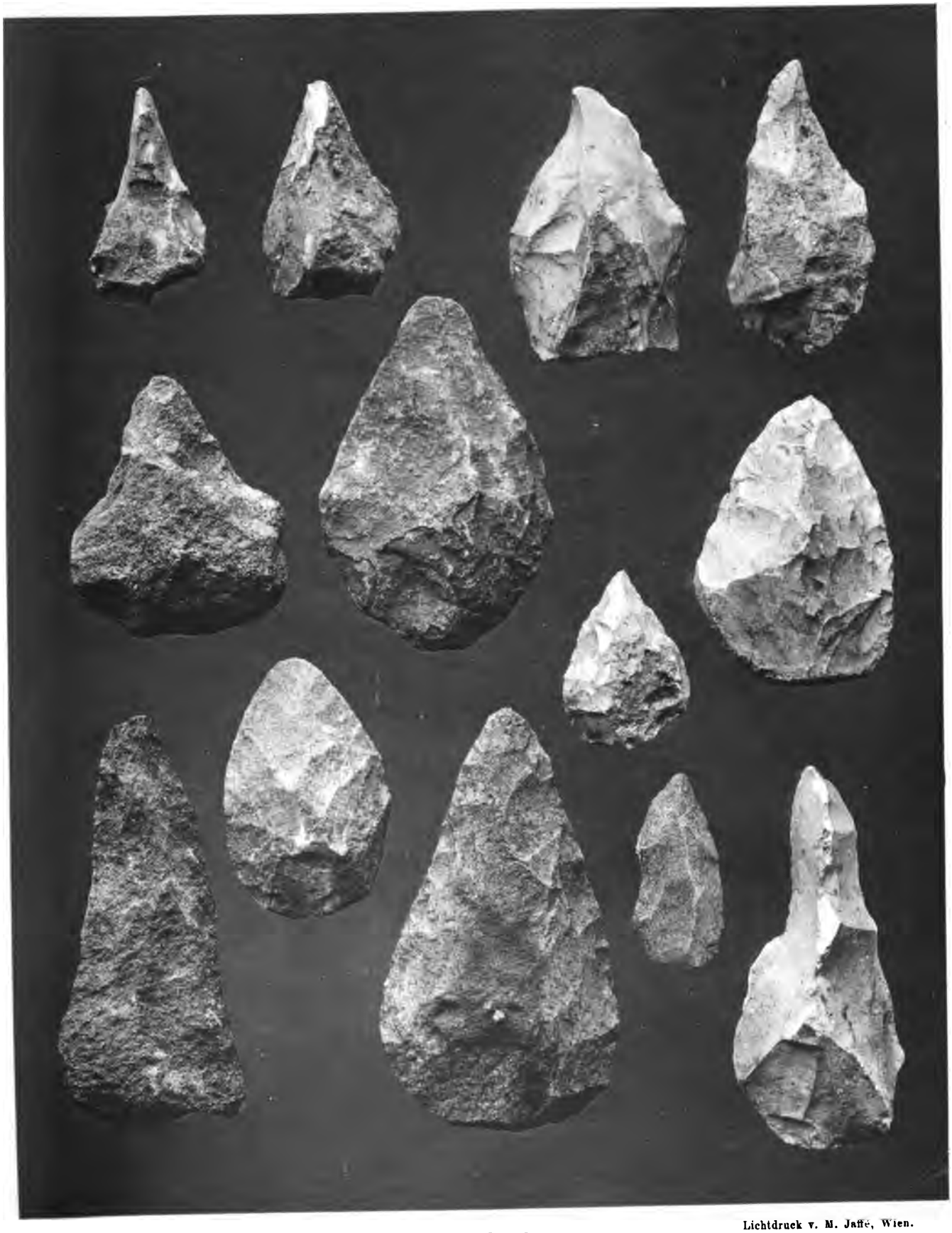
[2]) Archivio per l'antropologia e la etnologia, XXVII, p. 156: Strumenti del tipo di Chelles scoperti dal Sig. H. W. Seton-Karr nella Somalia.

[1]) Vgl. R. Virchow's Vortrag auf der XXVIII. (Lübecker) Anthropologen-Versammlung.

[2]) Révoil, La vallée du Darror, p. 291, berichtet von der Umgebung des Goraliberges, zwischen Berguel und Binnah am indischen Ocean: Aux alentours, gisaient des monceaux de détritus de coquillages (clovisses) et des ossements de poissons, puis des squelettes de tortues gigantesques, enfouis à peu de profondeur dans ces mêmes détritus. Tout signalait en ces lieux le passage d'une peuplade ichthyophage. Diese Stelle lässt an dem beschriebenen Platze eine Art Kjökkenmöddinge vermuthen, allein leider liegt keine bestimmte Aeusserung des Autors über das Alter der Schichten vor und spätere Reisende haben die Gegend nicht mehr untersucht.

[3]) Die Somâl von Harar wie die Oromó vom Erer bedienen sich eines grossen durchbohrten rundlichen Steines zur Beschwerung einer Stossstange zur Erdauflockerung (dongórra). Manche Galla südlich von Schoa vollziehen die Beschneidung mit einem feingeschliffenen Steinmesser. Solche Messer, von denen auch mir der apostolische Vicar Bischof Cahagne erzählte und die er mir zu zeigen versprach, sind uralt in diesem Theile Afrikas. Der Missionar hatte Ursache, gegen diese alten Cultgegenstände zu eifern, und man geht wohl nicht fehl, diese Messer zu der Gattung von λίθος Αἰθιωπικὸν ὀξύ zu rechnen, von welcher Herodot, II, 86, berichtet. Nach Cahagne's Beschreibung scheinen es Obsidianmesser zu sein. Gregory fand auch bei den Massai Obsidianwerkzeuge in Verwendung. Auch die Herdecksteine der Oromó haben ein sehr respectables Alter, ich kann aber diese Gebrauchsgegenstände nicht für prähistorisch halten.

[4]) Mariette, Deir-el-Bahari. (Paris 1876.) Vgl. auch Révoil, La vallée du Darror, p. 295 f.

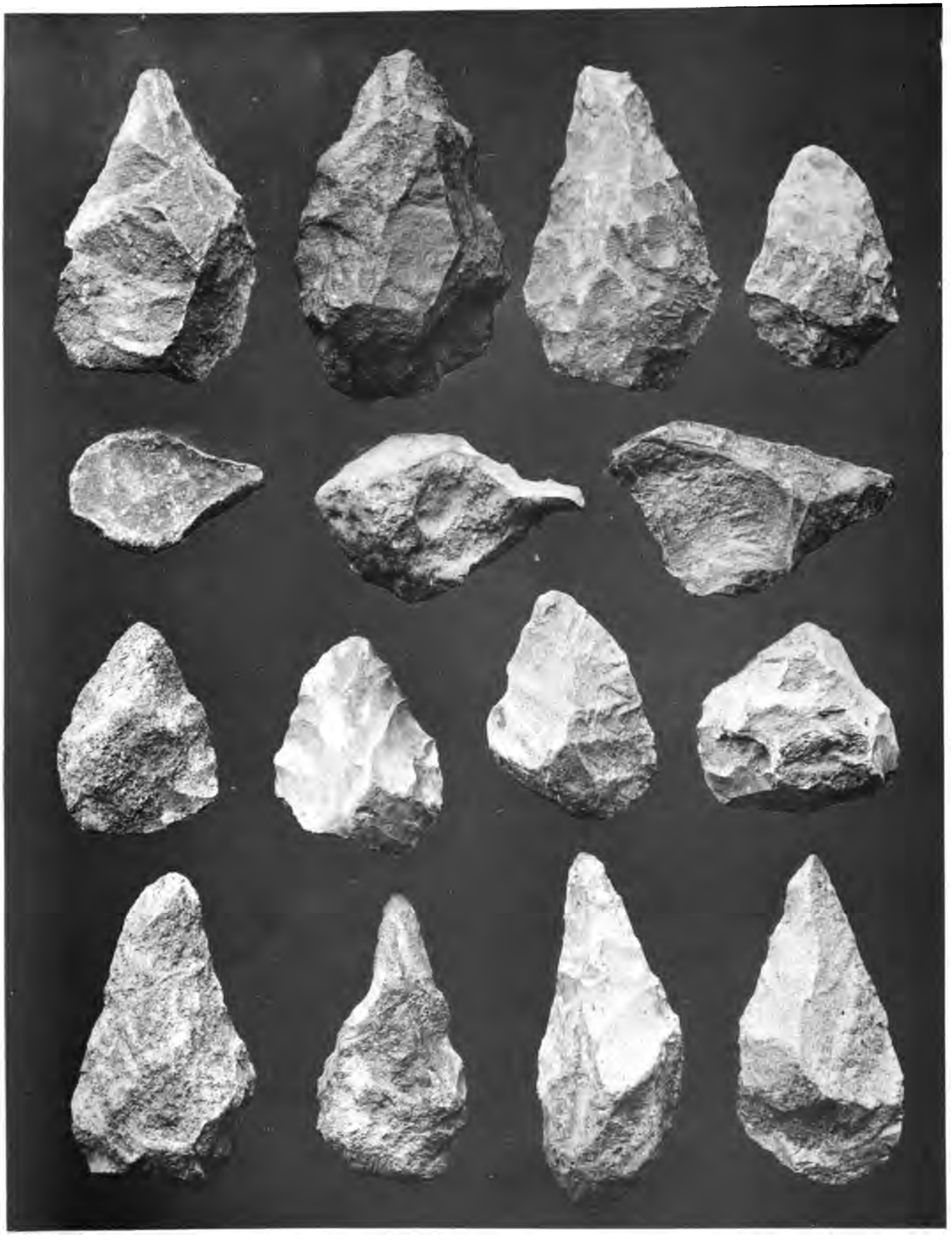


Lichtdruck v. M. Jaffé, Wien.

Paulitschke: Praehistorische Funde aus dem Somâllande I.

Lichtdruck v. M. Jaffé, Wien.

Paulitschke: Praehistorische Funde aus dem Somâllande. II.



Paulitschke: Praehistorische Funde aus dem Somâllande III.

Lichtdruck v. M. Jaffé, Wien.

ihr Ende noch nicht erreicht hatte. Strabo meldet von den Megobarern (Aethiopiern), dass sie an ihre Keulen eiserne Ringe anbringen[1]). Funde von altem Bronze- oder Eisengeräth sind auf dem afrikanischen Osthorn nicht gemacht worden. Die Kenntniss der Metalle scheint aber nach Nordost-Afrika direct aus Assyrien oder Indien gekommen zu sein.

An den Nachweis einer paläolithischen Zeit in Nordost-Afrika knüpft sich mit Recht ein wichtiger Ausblick auf die Gleichheit der Menschheit in dieser Zeit. Sir John Ivans glaubt im Hinblicke auf die Formen der paläolithischen Funde in Asien, Afrika und Europa, dass there must have been some contact of the closest kind between the races who manufactured implements of such identical forms und er bekräftigt, dieser Umstand tends to prove the unity of races between the inhabitants of Asia, Africa and Europe in paläolithic times[2]). Ein solcher Schluss aus den Artefacten des Menschen, in welchen sich seine ganze Eigenart spiegelt, nicht nur der Ausfluss und das Maass seiner physischen Kraft, sondern auch der Grad seines Intellects, die volle Bethätigung und der Ausdruck seiner leiblichen und geistigen Potenz ist in hohem Grade berechtigt und zutreffend. Die paläolithische Somâlfunde decken sicherlich einen neuen Meilenstein auf auf der grossen Bahn, die die menschlichen Civilisation von Ost nach West gegangen, auf dem Wege der Menschheit überhaupt.

An dieser Stelle darf an einen Gedanken Georg Schweinfurth's erinnert werden, der die hamitischen Urväter der heutigen Aegypter an Arabiens Südwestecke das Rothe Meer überschreiten und nach Afrika übersetzen lässt, wo sie sich in den Wüstenthälern des Etbai auszubreiten begannen und, bald nilwärts sich wendend, in der Richtung von Süden nach Norden nach Aegypten gelangt sind[1]). Von diesem Schwarm von Nomaden haben sich vermuthlich auch die Väter der heutigen Hamiten des afrikanischen Osthorns nach Südosten abgezweigt und in ihnen sind wohl die Elemente zu erblicken, welche die uns heute vorliegenden paläolithischen Funde vom afrikanischen Osthorn mitgeschaffen haben, jene gespensterhaften „Gâllâl", welche der heutige Somâli als die Schöpfer der Culturüberreste aus grauer Vorzeit nennt und betrachtet.

[1]) Strabo, Geogr. ed. Meinecke, c. 776: τοῖς ῥοπάλοις καὶ τύλους προστιθέασι σιδηροῦς.

[2]) Proceedings of the Royal Society of London, LX, p 20 f.

[1]) Vgl. Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, Sitzung vom 19. Juni 1897, S. 269 ff.

Ueber

die Beziehungen zwischen Körperbeschaffenheit und geistiger Thätigkeit bei Schulkindern.

Von Dr. **Heinrich Matiegka** in Prag.

W. Townsend Porter hat in den „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte“ 1893 (S. 337) auf Grundlage von in grossem Massstabe in den Public Schools von St. Louis, Mo, ausgeführten Messungen eine sehr interessante „Mittheilung über Untersuchung der Schulkinder in Bezug auf die physischen Grundlagen ihrer geistigen Entwicklung“ gemacht und hiebei auch der Arbeiten Gracianov's und Sack's [1]) Erwähnung gethan. In dieser Arbeit verglich Townsend Porter die körperlichen Eigenschaften (Körpergewicht, Brustumfang, Kopfbreite) der Schulkinder je nach ihrem Fortschritte in der Schule, d. h. je nachdem dieselben sich in einer höheren oder niederen Classe befanden, als ihrem Alter im Durchschnitte entsprach. Mit Bezug auf diese Arbeit W. Townsend Porter's erlaube ich mir folgende Mittheilung zu machen:

Schon im Jahre 1891 habe ich an die Frage, ob der Schädelindex eine Beziehung zu den geistigen Fähigkeiten hat, heranzutreten versucht, indem ich an der Lobositzer Volks- und Bürgerschuljugend den Kopfindex der gleichalterigen Knaben mit ihrer Bildungsstufe, d. h. mit der Classe, in der sie sich eben befanden, verglich [2]). Hiebei ergab sich, dass die vorgeschrittensten Schüler auch die am häufigsten vertretenen Indices 84—88 aufweisen, während die länglichen Schädel — gleichsam minderwerthige Formen vorstellend — und umgekehrt die sehr runden Formen, häufig durch Krankheiten, Hydrocephalus und Rhachitis verursacht, sich häufiger bei Kindern fanden, welche im Schulfortschritt zurückgeblieben waren, d. h. in niederen Classen sich befanden, als die Mehrzahl ihrer Altersgenossen. Ich schloss daraus, dass wohl nicht eine bestimmte Schädelform, ein bestimmter Index, wohl aber die Abweichung von den für das Land typischen Indices auch mindere Geistesfähigkeiten mit sich bringe.

Bei der zur ethnographischen Ausstellung in Prag im Jahre 1895 unternommenen Schulstatistik wurden über meinen Antrag die beiden Rubriken „Begabung“ und „Sitten“ in die Fragebogen aufgenommen. Bis jetzt ist die Bearbeitung des in Prag gesammelten Materiales fertiggestellt [1]), und betreffen die folgenden Ausführungen lediglich die Untersuchung von über 7000 Prager Volks- und und Bürgerschulknaben, bei denen man eine strengere Beurtheilung erwarten konnte, als bei den Mädchen.

Vorerst ergab sich, dass die Mehrzahl der Kinder im sechsten Jahre in die I. Classe eintritt und dass diese freilich stetig sich mindernde Majorität jedes Jahr bis zum 13. resp. 14. Jahre (in die VII. und VIII. Volksschulclasse, resp. II. und III. Bürgerschulclasse) aufsteigt, während eine Anzahl vorauseilt, eine zweite Gruppe zurückbleibt.

Vertheilen wir nun die Knaben desselben Alters nach Classe und Körpergrösse, so zeigen die entsprechenden Serien, dass die mittlere Grösse, um welche sich die Kinder gruppiren, für dasselbe Alter in den niederen Classen kleiner ist, als in den höheren. So fällt die Mitte der Serie der siebenjährigen Kinder in der I. Classe auf 112, in der II. Classe auf 115, in der III. Classe auf 120 cm. Dasselbe beweist eine Zusammenstellung nach Gruppen: Bei einer Gesammtdurchschnittsgrösse von 115 cm für die Siebenjährigen, entfallen in der

I.	Classe	65·2%	unter	das	Mittel,	27·9%	über	dasselbe
II.	„	43·6%	„	„	„	49·9%	„	„
III.	„	13·2%	„	„	„	83·9%	„	„

[1]) N. Sack's Arbeit erschien deutsch in Kotelmann's „Zeitschrift für Gesundheitspflege“, 1893, S. 649.

[2]) Český Lid, I, 432, Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. in Wien, XXII, 1892. Sitzungsbericht S. [81]

[1]) Vzrůst, vývin, tělesné vlastnosti a zdravotní poměry mládeže kr. hl. m. Prahy; Česká Akademie, II. Třída, Rozpravy, VI, č. 17. (Der Körperwuchs und die Entwicklung, sowie die körperlichen Eigenschaften und gesundheitlichen Verhältnisse der Jugend der königl. Hauptstadt Prag. Deutscher Auszug im Bulletin der böhmischen Akademie 1897.)

Endlich ergibt ein Vergleich der Durchschnittsgrösse dasselbe: die Siebenjährigen der I. Classe ergeben ein Durchschnittsmaass von 111·8 cm, die der II Classe eines von 115·4 und die der III. Classe eines von 120·6 cm, alle zusammen eine Durchschnittsgrösse von 115·0 cm.

Diese Verhältnisse, die sich für alle Jahrgänge in gleicher Regelmässigkeit ergeben, bestätigen vollkommen die Resultate Townsend Porter's. Aber diese Methode, bei welcher die „geistige Arbeitskraft" mit der „körperlichen Entwicklung" vermittelst des Classenfortschrittes in den Schulen verglichen wird, hat einige Mängel.

Vorerst geschieht in der ersten Schulclasse eine gewisse Auswahl, insoferne als von den fünfjährigen Knaben sowohl von den Eltern als von den Schulleitern und Aerzten nur die körperlich tüchtigsten zum Schulbesuche zugelassen werden, ohne Rücksicht auf ihre geistige Befähigung: diese Ausgewählten haben dann schon ein Jahr voraus.

Für's Zweite gibt es viele Fälle, in denen eine sonst indifferente Krankheit schon dadurch, dass sie das Kind längere Zeit vom Schulbesuche abhält, den Verlust eines Schuljahres zur Folge hat; die körperliche Schwächung (das geringere Körpergewicht und die geringere Körpergrösse etc.), welche eine Folge derselben Krankheit ist, kann nicht wohl als die Ursache des aufgehaltenen Fortschrittes betrachtet werden und darf deshalb hiebei nicht auf eine Abnahme der „geistigen Arbeitskraft" geschlossen werden; denn die geistigen Fähigkeiten konnten dabei ganz ungeschwächt erhalten bleiben.

Noch wichtiger ist aber der Umstand, dass eine Eintheilung nach ganzen Jahrgängen nicht genügt, um eine klare Einsicht zu erlangen. Es kommt nämlich viel darauf an, wie viele der Altersgenossen einer Classe am Anfange und am Ende des betreffenden Lebensjahres sich befinden.

Vertheilen wir uns daher die Knaben nach Altersvierteljahren, so finden wir in den einzelnen Classen sehr bedeutende Unterschiede in der Vertheilung; so stehen von den Siebenjährigen eigentlich

im Alter von	7—7¼	7¼—7½	7½—7¾	7¾—8 Jahren
in der I. Cl.	51	44	37	10
„ „ II. „	213	209	161	80
„ „ III. „	1	5	35	152

Diese Verhältnisse erklären sich eben einfach daraus, dass sie uns blos detaillirtere Ausschnitte aus den regelmässigen Alterscurven vorstellen: denn in der I. Classe stellt uns das sechste Lebensjahr den Culminationspunkt vor, um den sich die Knaben nach beiden Richtungen hin gruppiren, so dass die Siebenjährigen in den abfallenden Curvenschenkel zu liegen kommen, d. h. je entfernter vom sechsten Jahre, umsomehr nimmt die Zahl der Knaben ab. In der II. Classe ist der Culminationspunkt die erste Hälfte des siebenten Jahres, und befinden sich die Siebenjährigen diesem Punkte am nächsten; in der III. Classe endlich liegt der Culminationspunkt im achten Jahre und finden sich hier die Siebenjährigen im aufsteigenden Curvenschenkel, d. h. je näher dem achten Jahre, umsomehr nimmt ihre Zahl zu.

In Folge dieser ungleichmässigen Vertheilung erlangen wir ganz verschiedene Zahlen für die Körpergrösse der Knaben desselben Lebensjahres in den einzelnen Classen; denn die Knaben sind auch bei der Ungleichmässigkeit des Wachsthums im Laufe eines Jahres (nach Buffon, Malling-Hansen, Schmidt-Monnard etc.) jedenfalls gegen Ende des Jahres grösser als am Beginn. Ich nahm deshalb zur Vereinfachung der Berechnung ein gleichmässiges Wachsthum an und berechnete die Grösse für die einzelnen Vierteljahre: Bei einer Durchschnittsgrösse von 115·4 cm und einem Zuwachs von 5·6 cm (resp. Vierteljahrszuwachs von 1·4 cm) würden die 7—7¼-jährigen 113·3 cm, die 7¼—7½jährigen 114·7 cm, die 7½—7¾jährigen 116·1 cm, die 7¾—8jährigen 117·5 cm messen. Aus diesen Zahlen berechnete ich sodann die Durchschnittsgrösse für die 142 siebenjährigen Knaben der I. Classe 114·75 cm, für die 613 der II. Classe 114·89 cm und für die 193 der III. Classe 117·15 cm. In ähnlicher Weise erhielt ich für die 8jährigen der I. Classe 119·86 cm, der II. Classe 119·89 cm, der III. Classe 120 cm, der IV. Classe 121·84 cm, der V. Classe 122·3 cm.

Auf diese Weise erklärt also das thatsächlich verschiedene Alter und nicht die geistige Arbeitskraft den Parallelismus zwischen körperlicher Entwicklung und Schulfortschritt. Diese Ausführungen sind im Stande, die Schlussfolgerungen Townsend Porter's und die von mir oben angeführte Bestätigung abzuschwächen. Aber trotzdem bin auch ich geneigt, anzunehmen, dass eine gewisse directe Beziehung zwischen der Körperentwicklung und dem Schulfortschritt und noch mehr der geistigen Arbeitskraft besteht, und zwar deshalb, weil die thatsächlich vorhandenen Grössenunterschiede bei den Altersgenossen aus den einzelnen Classen bedeutender sind (7jährige: I. Classe 111·8 cm, II. Classe

115·4 cm, III. Classe 120·6 cm) als die theoretisch berechneten (I. Classe 114·75 cm, II. Classe 114.89 cm, III Classe 117·15 cm), so dass dieselben wohl nicht ausschliesslich durch den um ein Jahr früher erfolgten Eintritt in die Schule oder den Verlust eines Jahres durch Krankheit, Uebersiedlung etc. bedingt sind.

Trotzdem schien es mir richtiger zu sein, einzelne geistige Fähigkeiten direct mit einzelnen körperlichen Eigenschaften zu vergleichen: In der erwähnten Schulstatistik wurden deshalb die Begabung als „sehr gut, mittelgut und schlecht" und die Sitten als „gut oder schlecht" verzeichnet. Es ist wahr, dass die Beurtheilung häufig eine schwierige, manchmal persönlich gefärbt sein mochte, aber das Gesammtergebniss beweist doch, dass dieselbe im Ganzen überall nach demselben Massstabe geschah. Uebrigens ist auch der Classenfortschritt wohl auch manchmal von denselben Umständen abhängig.

In der ersten Classe ist die Zahl der unbegabten Knaben ziemlich bedeutend; erst nach einem Jahre ist der Lehrer im Stande, die Begabung der Schüler besser abzuschätzen, von denen sich ein grosser Theil unterdessen in seine Rolle zu fügen gewusst hatte. Bis zum 10. Jahre gelten 25% der Schüler für „sehr begabt" und 9% für „unbegabt". Bis zu diesem Alter ist auch die ursprünglich kleine Zahl der Sittenlosen auf 5—6% angestiegen. Im 10. bis 11. Jahre hat der Uebertritt der Begabtesten und Sittlichsten in die Mittelschulen zur Folge, dass die Schlechtbegabten und Sittenlosen von nun an einen grösseren Procentsatz unter den Zurückgebliebenen bilden.

Was nun die körperlichen Eigenschaften anbelangt, so fand ich bei Ausserachtlassung der Mittelbegabten die Durchschnittskörpergrösse in Centimetern:

bei den sehr Begabten:

im	5½.	6.	7.	8.	9.	Jahre
	107·8	111·9	116·3	121·3	126·4	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	130·3	133·7	138·2	145·2	150·0	

bei den Unbegabten:

„	5½.	6.	7.	8.	9.	„
	107·5	108·2	113·1	121·6	124·9	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	129·8	134·7	138·2	145·1	149·2	

bei den Sittlichen:

„	5½.	6.	7.	8.	9.	„
	108·0	109·9	115·5	120·8	125·3	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	129·4	133.2	139·0	144·4	151·1	

bei den Sittenlosen:

im	5½.	6.	7.	8.	9.	Jahre
	(93·5)	112·2	114·4	117·3	124·9	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	129·5	135·9	138·6	143·1	148·3	

Der Unterschied ist also nicht bedeutend und nur in den jüngeren Jahrgängen gehen die sehr begabten Knaben und die mit guten Sitten den anderen entschieden voran.

Die Haarfarbe war folgendermassen vertreten[1]):

	Sehr begabt: 5–9jähr.	Sehr begabt: 10–14jähr.	Unbegabt: 5–9jähr.	Unbegabt: 10–14jähr.
I. blond	21·5%	14·2%	21·7%	18·1%
II. hellbraun . .	30·3%	29·8%	31·9%	25·9%
III. braun	28·0%	32·5%	25·9%	30·1%
IV. dunkelbraun oder schwarz	18·9%	21·6%	19·1%	24·3%
V. roth	1·3%	1·8%	1·4%	1·6%

Desgleichen war die Haarfarbe bei den Knaben mit

	guten Sitten: 5–9jähr.	guten Sitten: 10–14jähr.	schlechten Sitten: 5–9jähr.	schlechten Sitten: 10–14jähr.
I. blond	22·1%	13·9%	21·5%	18·5%
II. hellbraun . .	32·5%	29·6%	31·2%	23·5%
III. braun	26·0%	29·9%	25·3%	27·9%
IV. dunkelbraun oder schwarz	17·8%	24·5%	19·9%	27·7%
V. roth	1·6%	2·1%	2·1%	2·4%

d. h. die mittleren Stufen sind unter den sehr begabten und den sittlichen, die beiden Extreme unter den minderbegabten und sittenlosen Knaben häufiger vertreten.

Die Augenfarbe war bei den

	sehr Begabten	Unbegabten
I. hellblau oder grau	36·9%	34·7%
II. dunkelblau oder hellgrün	19·4%	19·3%
III. dunkelgrün oder hellbraun	17·2%	19·5%
IV. dunkelbraun oder schwarz	26·5%	26·5%
	guten Sitten	schlechten Sitten
I. hellblau oder grau	36·1%	35·4%
II. dunkelblau oder hellgrün	19·2%	20·0%
III. dunkelgrün oder hellbraun	19·8%	20·2%
IV. dunkelbraun oder schwarz	24·9%	24·4%

[1]) Des Nachdunkelns wegen wurde das Verhältniss bei den jüngeren und älteren Knaben gesondert untersucht.

Die dunkelbraune und schwarze Augenfarbe ist bei allen Gruppen, sowohl der Begabung als den Sitten nach, annähernd gleich, hingegen überwiegen die helläugigen bei den Knaben mit guter Begabung und mit guten Sitten.

Diese Befunde, die für den Vorrang der Mischtypen, und zwar jener mit mitteldunklem Haar und hellen Augen (wenigstens in Böhmen und in der jetzigen Zeit, d. h. unter den jetzigen Verhältnissen) sprechen, finden eine Parallele darin, dass auch die allgemeine Körperconstitution (Körpergrösse, Ernährungszustand, Brustumfang etc.) nach den Resultaten derselben Schulstatistik am günstigsten zu sein scheint bei Kindern von dunklem Typus, aber nicht rein dunklem, sondern von einem solchen Typus, der durch Mischung noch so viel vom hellen in sich aufgenommen hat, dass sich dieser in den jüngeren Jahren, vor dem Nachdunkeln der Haare, deutlich verräth. Desgleichen scheint die Resistenz gegen Infectionskrankheiten bei den Mischtypen, und zwar dem mit dunklerer Haarfarbe (III. oder IV. Grad), aber mit hellerer Augenfarbe (II. Grad) am bedeutendsten zu sein. So ist es denn erklärlich, dass im Kampfe um's Dasein diese in körperlicher wie geistiger Beziehung bevorzugten Typen das Uebergewicht erlangt hatten: denn es findet sich überhaupt unter allen Knaben die Haarfarbe in folgendem Procentverhältnisse vertheilt: I. 18·7%, II. 30·9%, III. 27·6%, IV. 20·9%, V. 1·9%, hingegen die Augenfarbe I. 36·1%, II. 19·2%, III. 19·8%, IV. 24·9%[1]), d. h. die grössten Procentzahlen weisen die mittleren Haarfarben, aber die hellste Augenfarbennuance auf.

Den bedeutendsten Einfluss auf Begabung und Sitten scheint der Kopfumfang, der ja das einfachste Maass des Gehirnvolumens ist, zu haben. Denn es ergab sich durchwegs, dass Knaben von sehr guter Begabung und von guten Sitten häufiger und im Durchschnitte einen grösseren Kopfumfang besitzen. Die folgenden Zahlenreihen würden wohl noch zutreffender die Verhältnisse darstellen, wenn man alle Fälle ausschliessen könnte, in denen die Vergrösserung des Kopfumfanges durch Rhachitis, Hydrocephalus etc. bedingt war.

Durchschnittlich beträgt der Kopfumfang in Millimetern:

bei sehr Begabten:

im	5½.	6.	7.	8	9	Jahre
	511·9	511·2	514·3	515·2	519·8	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	521·9	522·5	523·7	533 2	537·4	

bei Unbegabten:

im	5½.	6.	7.	8.	9.	Jahre
	506·2	507·6	508·8	514·4	516·6	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	518·3	524·2	520·8	528·1	520·6	

bei guten Sitten:

im	5½.	6.	7.	8.	9.	Jahre
	507·3	509·6	511·9	514·2	517·6	
„	10.	11.	12.	13.	14.	„
	519·1	521·1	523·1	528·2	531·3	

bei schlechten Sitten[1]):

im	5½.	6.	7.	8.	9.	Jahre
	(495·0)	508·6	508·6	515·7	516·1	
„	10.	11.	12	13.	14.	„
	516·9	522·9	525·5	525·8	516·9	

In Serien zusammengestellt, fällt die Serienmitte der Kopfmaasse bei den unbegabten Knaben und jenen mit schlechten Sitten in jedem Jahrgange auf ein niedrigeres Maass, als bei den begabten und sittsamen.

Endlich, in Gruppen vertheilt, findet man unter Begabten und Sittsamen eine kleinere Procentzahl Kinder mit kleinem und eine grosse Zahl solcher mit grossem Kopfumfange. So constatirte ich, um bei den mehrfach angeführten siebenjährigen Knaben zu bleiben, einen Kopfumfang von:

	44–49 cm	50–52 cm	53–58 cm
bei sehr begabten:	10·9%	70·6%	18·5%
bei unbegabten:	19·2%	71·9%	8·9%
bei sittsamen:	14·5%	68·7%	16·8%
bei sittenlosen:	21·6%	67·6%	10·8%

Aus den angeführten Thatsachen können wir folgende Schlüsse ziehen:

1. Der Fortschritt der Schüler von Classe zu Classe hängt mit der Körperbeschaffenheit der Kinder namentlich in dem Sinne zusammen, als körperliche Schwäche, Krankheit etc. das Kind vom Schulbesuche fernhalten und so häufig den Verlust

[1]) Der reine, helle und dunkle Typus (1+1 und IV+IV) kommt gleich spärlich vor. nämlich in 10·8% und 10·9%.

[1]) Die Zahl der Knaben mit schlechten Sitten ist nicht so klein, als man nach der Unregelmässigkeit der Maassreihe schliessen würde, denn die Maasse betreffen folgende Zahlen von Untersuchten: (1), 16, 37, 52, 44, 55, 81, 84, 71, 7; aber diese Unregelmässigkeit ist hier eben charakteristisch.

eines Schuljahres zur Folge haben, während eine gute Körperconstitution einen früheren Eintritt in die Schule (im fünften Jahre) ermöglicht und stete Gesundheit auch einen steten Fortschritt gestattet. Die durch Krankheit bedingte Hemmung im Fortschritte, d. i. die geringere geistige Arbeitsleistung, tritt so neben körperlicher Schwäche auf, bedeutet aber noch nicht eine geringere geistige Arbeitsfähigkeit.

2. Der directe Einfluss der Körperbeschaffenheit eines z. B. zurückgebliebenen Körperwuchses auf die geistige Arbeitsfähigkeit ist nicht so evident, obzwar er sich nicht vollkommen leugnen lässt; denn bei den sehr begabten Knaben und jenen mit guten Sitten fand sich, wenigstens in den jüngeren Jahrgängen (vor Abgang der Bestbegabten an die Mittelschulen), häufiger eine bedeutendere Körpergrösse.

3. Was die Haar- und Augenfarbe betrifft, zeugen unsere Zahlen nicht für die Ueberlegenheit einer reinen Rasse (z. B. der hellen nach Otto Ammon, Lapouge u. A.); es scheint vielmehr, dass in unseren Gegenden und in den jetzigen Zeiten und unter den gegenwärtigen Umständen in Betreff der Begabung und Sitten die mittleren Haarfarben, aber eher eine helle Augenfarbe, also gerade diejenigen Mischtypen die bevorzugtesten sind, die auch sonst die beste Körperconstitution besitzen und den verbreitetsten Typus der jetzigen Bevölkerung Böhmens vorstellen. Es scheint, dass gerade diese körperlichen und geistigen Vorzüge diesem Mischtypus allmälig zur Herrschaft verholfen haben. Ueberdies scheint die natürlichste und günstigste Körperbeschaffenheit diejenige zu sein, die mit einem physiologischen Nachdunkeln des Pigments verbunden ist.

4. Den grössten Einfluss auf Begabung und Sitten hat der Kopfumfang resp. das Gehirnvolumen. Derselbe ist häufiger und durchschnittlich grösser bei den begabten und sittsamen Kindern.

5. Nach meinen früheren Untersuchungen scheint derjenige Grad von Brachycephalie, der den ethnographischen Typus des betreffenden Landes vorstellt, zugleich den besten Schulfortschritt zu ermöglichen, während längere und umgekehrt kürzere Schädelformen häufiger bei den Zurückgebliebenen sich vorfinden.

Ich möchte aber nicht ausschliessen, das einzelne geistig eine Ausnahmsstellung einehmende Individuen (Genies) auch manche körperliche Abweichungen, Ausnahmen vorstellen können, wie denn ja alle angeführten Schlussfolgerungen nur relativen Werth haben.

Zum Schlusse möge noch die Frage berührt werden, wie weit die Resultate derartiger Untersuchungen einen Einfluss auf unsere pädagogischen Grundsätze haben können und sollen.

Vorerst ist klar, dass der Lehrer bei der Beurtheilung der Fähigkeiten und Kenntnisse der Schüler keine Rücksicht auf die körperlichen Momente nehmen soll. Denn alle angeführten Charaktere sind nur relative und können nicht direct zu einer Schlussfolgerung in Betreff der geistigen Thätigkeit benützt werden.

Umgekehrt scheint es aber gerecht, dass der Lehrer sein Urtheil und seinen Befund manchmal durch den somatologischen Befund erkläre und danach sein Benehmen dem Schüler gegenüber einrichte. Speciell, was die Sitten anbelangt, wird der Lehrer mit einem Schüler, dessen Körperbeschaffenheit (kleiner Kopfumfang, unregelmässige Kopfbildung, mangelhafte Körperentwicklung etc.) eine materielle Unterlage zu seinem sittenlosen Handeln abgibt, anders zu verfahren haben (namentlich beim Strafen), als mit einem solchen, dessen körperliche Eigenschaften eine normale, äusseren Einflüssen zugängliche Gehirnfunction annehmen lässt.

Was den Schulfortschritt anbelangt, entscheiden wohl vernünftige Eltern nach Berathung mit dem Lehrer wohl häufig schon selbst, ob ein Kind bei schwächlicher körperlicher Entwicklung in eine höhere Classe aufsteigen kann oder nicht. Es ist wohl nur eine Frage der Zeit, dass die Entscheidung hierüber dem Lehrer im Einverständnisse mit dem Fachmanne, dem Schularzte überlassen werden wird, deren Beider Urtheil — obwohl auf verschiedene Grundlagen sich stützend — sicher zumeist eine Uebereinstimmung aufweisen wird.

Endlich darf man nicht vergessen, dass Schulkinder sowohl in geistiger als in körperlicher Beziehung erst in der Entwicklung sich befinden und dass der momentane Zustand nicht immer eine Schlussfolgerung für kommende Zeiten zulässt.

Beiträge zur Ethnographie der südamerikanischen Indianer.

Von Professor Dr. **Josef v. Siemiradzki** in Lemberg.

(Mit 39 Text-Illustrationen.)

Die Specialisirung sämmtlicher Disciplinen ist in den letzten Jahrzehnten so weit vorgeschritten, dass gegenwärtig der Weg zu ernsten wissenschaftlichen Forschungen unvorbereiteten Dilettanten so gut wie verschlossen ist. Es wird auch wohl keinem Zoologen z. B. einfallen, specielle Abhandlungen über Astronomie oder Chemie zu schreiben, das ist ja selbstverständlich.

Es gibt jedoch wissenschaftliche Gebiete, welche hievon eine Ausnahme machen müssen und welche noch lange Zeit ein freies Experimentalfeld für Dilettanten bieten werden: ich meine namentlich die Geographie und Ethnographie schwer zugänglicher Länder. In dieser Hinsicht sind unsere Ansichten über die Befähigung der entsprechenden Forscher sehr nahe der Meinung der Wilden, nach welcher ein jeder Europäer entweder Arzt oder Zauberer sein muss. Nach den Ansichten des gebildeten Publicums muss ebenfalls ein jeder zufälliger Beobachter in unerforschten Ländern eine universale Bildung besitzen. Wie weit die grosse Mehrzahl von Berichterstattern von diesem Ideal entfernt ist, braucht nicht hervorgehoben zu werden. Es ist wohl lächerlich, wenn man, wie es öfters geschieht, einen Zoologen scharf tadelt, wenn derselbe keine geodetischen Messungen vorgenommen hat, oder dieselben ungenau ausgeführt, oder einen Kartographen, wenn er die Fauna und Flora des Landes nicht genau darzustellen weiss.

Ein classisches Feld für Dilettanten wird, wie gesagt, noch lange die Ethnographie bieten, da es wohl einem Zimmergelehrten selten möglich ist, ein wildes Volk persönlich zu studiren, und derselbe sich auf lose Berichte von sehr verschiedenem Werthe, Zeichnungen, Schädelmessungen und Untersuchung nicht immer ganz sicher aus einem bestimmten Orte stammender ethnographischer Gegenstände beschränken muss. Nach wie vor wird man gezwungen sein, Tausende von Kilometern in der Wildniss selbst herumzureisen, jahrelang unter den uns interessirenden Völkern zu leben, um entsprechende anthropologische und linguistische Studien mit gutem Erfolge vornehmen zu können. Nun aber wird das Abwarten, bis alle wilden Völker durch Specialisten untersucht werden, mit der Gefahr verbunden, dieselben sterben unterdessen völlig aus oder vermischen sich derart innig mit den weissen Ansiedlern, dass man keine reinen Typen mehr finden wird.

Als Dilettant auf dem Gebiete der Anthropologie, muss ich den geduldigen Leser um Entschuldigung bitten, wenn ich keinen ausführlichen Aufsatz über amerikanische Völker schreiben kann, sondern, da mir die einschlägige Literatur nur wenig bekannt ist, meine persönlichen Erfahrungen als Ausgangspunkt der nachstehenden Betrachtungen annehme.

Während meiner drei Reisen nach den verschiedenen Gegenden Südamerikas habe ich die einem Specialisten selten gegönnte Gelegenheit gehabt, die verschiedenen Typen der südamerikanischen Indianer von Panama bis Patagonien auf beiden Seiten der Anden aus persönlicher Anschauung kennen zu lernen und eine reiche Sammlung von ethnographischen Gegenständen aus erster Hand zu erwerben, sowie die sehr reichen anthropologischen Museen von La Plata, Santiago und Rio Janeiro näher zu besichtigen.

Die Schlüsse, welche ich aus jenen Erfahrungen zu ziehen gezwungen bin, stimmen im Principe mit der Topinard'schen Theorie überein und bilden eine specielle Entwicklung derselben für den südamerikanischen Continent.

Die Bezeichnung „Indianer" oder „amerikanische Rasse" hat sich in der gelehrten Welt als Begriff eines einheitlichen Ganzen tief eingebürgert, obwohl die anthropologischen Unterschiede zwischen einzelnen südamerikanischen Völkern kaum geringer als zwischen den Völkern Asiens sind, und ausserdem es kein einziges anthropologisches Merkmal unter ihnen gibt, welches nicht auch für verschiedene Asiaten charakteristisch wäre. Weder die „kupferrothe" Hautfarbe, welche eigentlich zwischen dunkelbraun und ganz weiss in allen möglichen Nuancen schwankt, noch die Gestalt des Schädels, welche bei den Feuerländern dolichocephal, bei den Guarani brachycephal, bei anderen Völkern mesocephal, bald hoch und zugespitzt, bald niedrig und flach, noch die Gestalt der Nase, welche bei den Botokuden aufgestülpt, mongoloid, bei den Aymara lang und

gebogen, semitenähnlich ist, noch die Augenstellung, welche bei den Botokuden und Patagonen schief, bei allen übrigen Stämmen horizontal ist, bieten irgend welche für sämmtliche Völker Amerikas constante Merkmale.

Unsere Kenntnisse über die Indianerstämme, besonders die südamerikanischen Völker, sind so lückenhaft, die Beobachtungen von Reisenden und Missionären so ungleichwerthig, dass trotz besten Willens ein Stubengelehrter in grösste Verwirrung gerathen muss, wenn er in diesem durch grossartige Völkerwanderungen und Kreuzungen erzeugten Chaos keinen Leitfaden findet. Der sehr gelungene Versuch v. d. Steinen's, die sprachliche Verwandtschaft der brasilianischen Völker zu vergleichen, hat zu dem erfreulichen Resultate geführt, dieselben in wenige ethnographisch und anthropologisch gut charakterisirte Völkertypen zu gruppiren; allein es ist nicht ausser Acht zu lassen, dass diese Methode nur bei unvermischten reinen Völkern mit Erfolg angewendet werden kann, da in der Nähe von Culturstaaten, wie Peru z. B., eine fremde Sprache zwangsmässig über weite Gebiete eingeführt wurde, zugleich mit fremder Cultur, und ferner die durch die Missionäre verbreitete Tupisprache (lengoa geral) von manchen anthropologisch fremden Völkern gesprochen wird (z. B. die Caingue von Paraguay). Wir brauchen nach Beispielen nicht lange zu suchen, wir finden dieselben in Europa bei jedem Schritte: es genügt, auf die Lombarden von rein germanischem Blute oder auf solche „Urgermanen", wie die Preussen und Pommern, zu deuten, in denen kaum ein Viertel germanischen Blutes sich finden dürfte, hinzuweisen. In Südamerika ist die Mischung der Völker nicht so stark, wie man es gewöhnlich annimmt, und man kann noch überall die reinen, unvermischten Typen jeder Rasse leicht herausfinden.

Obgleich der asiatische Typus sämmtlichen Amerikanern gemeinsam ist und die Mischung verschiedener kleiner Stämme untereinander während der grossen Völkerwanderung eine klare Einsicht über die prähistorischen Rassen höchst erschwert, so ist es dennoch möglich, bei einigermassen geübtem Auge mehrere territorial beschränkte, unvermischt reine Völkertypen zu erkennen, welche den successiven Einwanderungen aus dem Norden entsprechen, und sowohl in Süd- als in Nordamerika wiederkehren. Die vielfach ausgesprochene Ansicht, die Indianer sähen Alle einander ähnlich aus, erinnert mich unwillkürlich an die Meinung der wilden Neger, welche die Europäer unter einander gar nicht zu unterscheiden vermögen, „weil alle bärtig sind".

Die Bevölkerung Südamerikas besteht aus vier scharf von einander gesonderten Völkertypen, welche ebensoviele Einwanderungsperioden erkennen lassen, nämlich:

1. Eskimoide und mongoloide Hyperboräer aus der älteren Steinzeit (Feuerländer, Patagonen, Botokuden, Aruak).
2. Kariben (jüngere Steinzeit).
3. Brachycephale, rundköpfige mongoloide Rasse, welchen die Culturvölker Amerikas angehören: Tupis, Muiscas (jüngere Steinzeit bis Bronzezeit).
4. Kriegerische Jägernomaden vom (turanisch-finnischen) Typus der Dakota-Indianer und Azteken: Quichua, Aymara, Araukaner (Bronzezeit).

Ich werde weiter, insbesondere was die Araukaner betrifft, meine Ansichten, welche den allgemein angenommenen widersprechen, näher begründen.

Ich glaube, die Ansichten Moreno's, nach welchen in Patagonien die Wiege des Urmenschen zu suchen sei, brauchen keiner Widerlegung: so lange kein unzweifelhaft pliocäner Mensch gefunden wird, kann man diese Frage gar nicht discutiren; Peschel hat aber ganz richtig betont, dass ein solcher Fund nur da gemacht werden kann, wo die nächsten Verwandten des Urmenschen, die anthropomorphen Affen entweder noch leben oder in früherer Zeit gelebt haben, das ist gewiss für Patagonien nicht der Fall, und ebensowenig versprechen in Europa die sorgfältigsten Untersuchungen ein günstiges Resultat in dieser Hinsicht. Es können nur die Tropenländer Asiens und Afrikas in Betracht bei derartigen künftigen Untersuchungen kommen. In Patagonien ist der älteste Mensch quartär, und auffallenderweise gehört er ebenso wie in Europa demselben hyperboräischen Typus an.

Aus dieser Uebereinstimmung erklärt sich auch ohne besondere Hypothesen die Gleichheit beider ältesten Menschentypen im alten und neuen Continente, die vollkommene Uebereinstimmung der fossilen Schädel von Patagonien und Brasilien mit dem Typus von Neanderthal u. dgl. Die Heimat beider ist in Nordasien zu suchen, woher Völkerwanderungen während der Diluvialzeit in beiden Richtungen nach Ost und West stattgefunden haben müssen.

Nach dieser allgemeinen Einleitung gehe ich zur speciellen Charakteristik einzelner Völkergruppen

Südamerikas über, wobei ich nur bemerke, dass ausser den Culturstaaten, welche sich an europäische Verhältnisse mehr oder weniger angepasst haben, die von einander isolirten wilden Völker noch gegenwärtig gewöhnlich in demselben Culturzustande leben, in welchem sie in vorgeschichtlicher Zeit eingewandert sind und nur da, wo mehrere culturell verschiedene Völker verschiedener Sprache nebeneinander leben, gewisse, wenngleich geringe Veränderungen in deren Sitten und Gebräuchen sich merklich machen; die Urvölker sind eben zu conservativ, um von anderen, meist feindlichen Nationen etwas zu übernehmen: nur die europäische Cultur, wo sich dieselbe bis zu den Wilden Bahn gebrochen hat, besitzt die Eigenschaft, allmälig alle nationalen Eigenthümlichkeiten auszurotten.

Erste Periode. Aeltere Steinzeit.

In ältester vorgeschichtlicher Zeit war die ganze atlantische Küste Südamerikas südlich vom 30. Breitegrade von einem ärmlichen, eskimoiden Fischervolke bewohnt, dessen Reste die heutigen Alakuluf des Feuerlandes darstellen. Gleichfalls eskimoide Völker, welche der sprachlichen Gruppe der Aruak angehörten, hatten die Küstenländer zwischen der Landenge von Panama und der Mündung des Amazonas inne, und ihnen wiederum nahe verwandt sind die unter der Benennung der Nu-Stämme am oberen Amazonas und von da aus bis in den Gran Chaco sich ausbreitenden Völker. Das Innere des Continentes hatten gleichzeitig andere mongoloide, den vorher genannten Hyperboräern verwandte kriegerische Jägernomaden inne, deren Reste in den heutigen Patagonen, Botokuden, Crens, Gés etc. zu sehen sind.

A. Eskimoide Völker.

1. An erster Stelle sind hier die Feuerländer (mit Ausschluss der Oonas) zu erwähnen, mit denen die prähistorischen Schädel Patagoniens genau übereinstimmen. Dieses Volk zeichnete sich durch seine ausgesprochene Dolichocephalie gegenüber allen übrigen Völkern Amerikas aus. Obgleich die allgemein verbreitete Meinung über den thierischen, niedrigen Culturzustand der Feuerländer viel zu sehr übertrieben ist — denn es gibt in Südamerika Völker, welche auf einer viel niedrigeren Entwicklungsstufe als jene stehen —, so gehören die Feuerländer doch zu den niedrigsten Rassen des Continentes. Sie verstehen ihre Steinwaffen nicht zu schleifen und ihre Pfeilspitzen, welche sie gegenwärtig meistens aus Flaschenglas machen, sind nur gespalten, und zwar ganz ähnlich denjenigen Pfeilspitzen aus Obsidian und Feuerstein, welche am Rio Negro in Patagonien (Choele-Choel) und in den Sambaquis von Rio Grande do Sul gefunden werden. Die Feuerländer machen ihre Hausgeräthe aus Holz und Knochen, flechten wasserundurchlässige Körbe aus Baumbast, gehen aber trotz des rauhen Klimas völlig nackt; die Töpferei und Webekunst ist ihnen unbekannt. Sie leben in konischen Hütten aus am Scheitel zusammengebundenen Baumstämmen. Was über die ohne Häuser das ganze Jahr hindurch im Freien wohnenden Feuerländer erzählt wird, bestätigt sich nach den mir bekannten Berichten von Augenzeugen, jedoch nicht für die Feuerländer, sondern für die kriegerischen Oonas, ein Zweig der mongoloiden Patagonen.

In der Körpergestalt der Feuerländer sind besonders folgende Merkmale hervorzuheben, welche wir auch bei den Aruak wiederfinden: der mehr fette als musculöse Körperbau, die dünnen Glieder, was keineswegs auf die Verkümmerung durch Kahnfahrt zurückzuführen ist, wie dieses allgemein behauptet wird, da wir die gleichen Eigenschaften bei den Coroados, welche keine Kähne besitzen und ihr ganzes Leben zu Fuss herumlaufen, ebenso wie bei vielen anderen südamerikanischen Völkern wiederfinden.

Das Gesicht ist länglich, der Schädel lang und hoch, die Augenstellung bei reinen Typen gerade, nur bei Mischlingen mit mongoloiden Oonas kommt bei ihnen schiefe Augenstellung vor.

Nach den vortrefflichen Abbildungen von Ratzel und Reclus bedarf diese vielbesprochene Rasse keiner weiteren Beschreibung, nur ihre Dolichocephalie und die in neuerer Zeit wiederholt hervorgehobene Aehnlichkeit des Schädelbaues mit Botokuden verdient bemerkt zu werden.

Ausser den Feuerländern, deren Spuren an der Küste bis über Porto Alegre gegen Norden sich verfolgen lassen, glaube ich einen Rest dieser Urbevölkerung in den am niedrigsten stehenden Rassen des südlichen Paraguay, den Guagiachíl, sehen zu dürfen, welche die südlichen Missionen an der Mündung des Iguassú bewohnen. Von den Guagiachíl erzählt Bove, dass sie keine Hütten besitzen, sondern als wahre Waldnomaden fortwährend im Urwalde herumstreichen. Eine Eigenthümlichkeit, welche meines Wissens ausser den Guagiachíl nur ihren nächsten Nachbarn, den Cáinguas und

Chavántes von Sao Paulo gemeinsam ist, besteht in der Gestalt der Bogen und Pfeile, welche viel kleiner als bei allen übrigen südamerikanischen Völkern sind und denjenigen der Feuerländer sehr ähnlich sehen. Die Pfeilspitzen sind harpunenartig aus hartem Holze geschnitten und nehmen die halbe Länge des ganzen Pfeiles ein. (Fig. 84.) Der kurze Schaft ist aus Bambusrohr gemacht und mit sehr kleinen, von der allgemein in Amerika verbreiteten Form sehr abweichenden Steuerfedern versehen. Der Schaft ist mit der Pfeilspitze mittelst eines Reifens von Baumbast befestigt. Harpunenartige Gestalt von

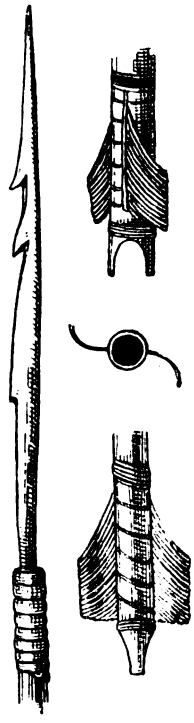


Fig. 84. Pfeile der Caingues. $^1/_6$ nat. Gr.
(Meine Sammlung.)

Wurfspeeren kommt auch bei den benachbarten Coroados vor, jedoch nur bei Jagd-, nie bei Kriegswaffen.

Die Chavántes von Sao Paulo, welche gleiche Pfeile besitzen, stehen auf gleich niedriger Culturstufe und spielen anderen Indianerstämmen gegenüber die Rolle verworfener Parias, was für ihre Zugehörigkeit zu den ältesten Einwohnern des Landes entschieden spricht.

Neben den Guagiachíl und Chavántes würde man die Feuerländer als ein Culturvolk ansehen müssen.

Ob die Cáingue vom südlichen Paraguay, welche ein reines Guarani reden, aber ihrer Körperbildung nach keine Guarani sein können, ebenfalls hieher gehören, weiss ich nicht zu sagen; dasjenige, was ich von den Cáingue zu sehen bekam, lässt vermuthen, dass wir unter diesem Namen sehr verschiedene aldeisirte Völker der ehemaligen Jesuitenmissionen zu verstehen haben. Die Zeichnung, welche

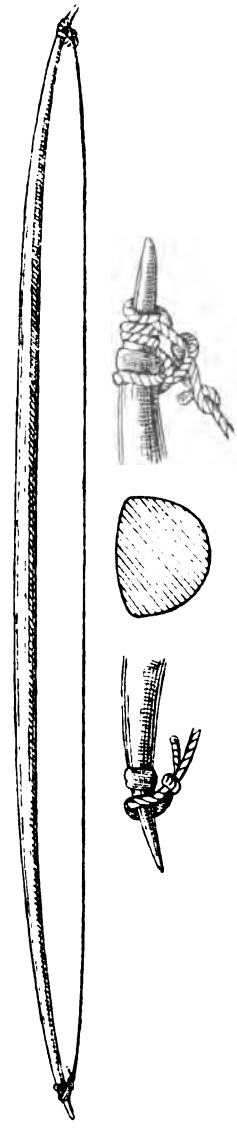


Fig 85. Bogen der Caingues. $^1/_7$ nat. Gr.
(Meine Sammlung.)

Bove gegeben hat, bestätigt meine Annahme, denn es sind auf derselben neben breiten, runden Tupigesichtern auch Typen abgebildet, welche als Araukaner oder Quichuas angesehen werden könnten. Gleiche araukanische Typen habe ich in den südlichsten Missionen im Quellengebiete des Uruguay unter den getauften „Guarani"-Indianern öfters gesehen. Ueberhaupt muss man mit derartigen Col-

lectivnamen, wie „Pampas“, „Guarani“, „Botokuden“, „Coroados“, „Bugres“ u. s. w. sehr vorsichtig sein, denn z. B. das Wort „Guarani“ ist gewöhnlich gleichbedeutend mit getauften, friedlichen Indianern (Indios mansos). Botokudo nennen die Portugiesen alle Indianer, welche in der Unterlippe einen Holz- oder Steinpflock tragen, obgleich diese Sitte keineswegs bei allen Botokudenstämmen, dagegen gleichfalls bei vielen Guranis, Tupis und Kariben vorkommt, wie die schön polirten „Tembetas“ aus Achat und Quarz beweisen. Endlich ist das Wort „Bugre“ gleichbedeutend mit „Jivaros“ der Peruaner und wird ohne Unterschied auf alle wilden Indianerstämme angewandt.

Das mongoloide Aussehen vieler „Cáingue-Indianer“ beweist, dass darunter auch viele Coroados vorkommen, was auch durch die Meinung Ewerton Quadro's, die Coroados seien Nachkommen der Cáingues von Paraguay, eine gewisse Bestätigung findet.

Ich lasse die Frage über die directe Stammesverwandtschaft der Guagiachíl und Chavántes (von Sao Paulo) mit den Feuerländern oder den Botokuden offen, vielleicht wird es gelingen, durch das Studium ihrer noch völlig unbekannten Sprachen Licht zu dem Gegenstande zu finden. Vorläufig halte ich mich berechtigt, diese culturell nur mit den Australiern vergleichbaren Wilden als Reste der ältesten Bevölkerung Amerikas anzusehen.

2. Die Aruak- und Nu-Völker. Die ältesten Bewohner im nördlichen Theile des südamerikanischen Continentes gehörten den noch sehr wenig studirten Stämmen, welche die linguistischen Gruppen der Aruak und Nu umfassen, an.

Obgleich manche allgemein unter den älteren Völkern Amerikas verbreitete körperliche Merkmale sowohl den Aruak wie den Botokuden und Patagonen gemeinsam sind, wie nämlich der plumpe und breite Rumpf, die dünnen Gliedmassen, der kurze Oberarm, die sehr schwache Entwicklung der Waden, die kleinen Hände und Füsse, die Neigung zum Fettwerden und schwache Musculatur, so lassen sich dennoch in der Gestalt des Schädels und den charakteristischen Gesichtszügen sehr einförmig, wie das nur bei unvermischten Naturvölkern vorzukommen pflegt, sich wiederholende Merkmale anführen, welche die reinen Aruak, sehr leicht von Botokuden und Patagoniern, schwieriger jedoch von Feuerländern unterscheiden lassen, es sind dieses: der sehr hohe, gegen oben zugespitzte Schädel, die sehr schmale und stark gewölbte Stirn, das stark verlängerte Gesicht mit stark hervortretenden Backenknochen, die feinen und schmalen Lippen, die gerade und breite, lange, an der Wurzel stark eingedrückte Nase mit weiten Nasenlöchern, die horizontale Augenstellung. Der Habitus der Gesichtszüge ist den Eskimo äusserst ähnlich.

Die Cultur der Aruak, wie man an den rein erhaltenen Guajiros und Guaraunos sich überzeugen kann, ist kaum höher als bei den Feuerländern, sie sind ein ärmliches Fischer- und zum Theile Jägervolk.

Die Aruak gehen völlig nackt, verstehen rohes Irdengeschirr zu machen und verschiedene Matten und Netze zu flechten; Baumwolle kennen sie nicht, Steinwaffen findet man bei ihnen ebenfalls keine; da jedoch aus Columbien bei Ratzel Pfeile mit gespaltenen Steinspitzen abgebildet werden, so stimmen sie auch in dieser Hinsicht mit den Feuerländern überein.

Die anthropologisch und sprachlich mit den Aruak nahe verwandten Nu-Stämme am oberen Amazonas lassen den Einfluss ihrer höher cultivirten Nachbarn, der Tupis, erkennen. Sie tragen bunten Federschmuck, treiben etwas Landbau und kennen den Gebrauch der Baumwolle. Der Gesichtstypus ist jedoch sehr charakteristisch und sofort, trotz der Aehnlichkeit der Tracht und Cultur, von den rundköpfigen, plumpen Tupis unterscheidbar.

Die gegenwärtige Ausbreitung der Aruak- und Nu-Stämme ist so gross, dass eine unvermittelte Verbindung derselben mit den Feuerländern keine besonders kühne Hypothese zu sein braucht. Noch vor 200 Jahren waren die Aruak auf der ganzen Nordküste Südamerikas verbreitet, wo man noch gegenwärtig ihren reinen, mit Kariben unvermischten Typus in den Goajiros, Guaraunos und Arowaken findet.

Die Nu-Stämme (Fig. 86), deren Zusammenhang mit den Aruak v. Steinen bewiesen hat, nehmen gegenwärtig die ganze Gegend zwischen dem oberen Orinoco, dem Rio Negro, R. Yapurá und Amazonas ein. Südlich vom Amazonas-Strome, zwischen dem Ucayali und Tapajoz sind neben den Tupis auch zahlreiche Nu-Völker erhalten (Piros, Abaicú, Marauhá Canamirim, Parécis, Kustenaú, Baures, Antis, Moxos etc.) in Südbrasilien, Peru und Bolivien. Noch weiter gegen Süden dringen die Guanas von Paraguay ein.

Nach den in meiner Sammlung sich befindenden ethnographischen Gegenständen gehören hieher auch die Chamacócos vom nördlichen Chaco.

Es ist bemerkenswerth, dass ihr Verbreitungsgebiet von demjenigen der Patagonen und Crens scharf begrenzt ist, was auf ihre Gleichzeitigkeit hinzuweisen scheint, während die unter ihnen inselartig vorkommenden fremden Völker sämmtlich den späteren Einwanderern, Kariben und Tupis, angehören.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich einige Bemerkungen über die Culturzustände eines der südlichsten Nu-Stämme, der Parecis, aussprechen, welche unzweifelhaft fremden Einflüssen zuzuschreiben sind.

Fig. 86. Häuptling der Jauypirý vom oberen Amazonas. (Anthropologische Sammlung von Rio Janeiro.)

Eine sehr reiche ethnographische Sammlung von den Parecis im Museum von Rio Janeiro enthält viele interessante Gegenstände, welche auf peruanischen Einfluss schliessen lassen. Ausser verschiedenartigem Kopfschmuck aus bunten Vogelfedern und Stachelschweinstacheln, Mänteln aus Straussenfedern etc., finden wir schwarz und gelb gesprenkelte Strohhüte, sehr fein gewebte Binden aus farbiger Baumwolle mit einer zierlichen Zeichnung aus kleinen Quadraten, und ein musikalisches Instrument, welches mir in Amerika allein bei den Quichua-Hirten der Hochebene von Ecuador und Peru bekannt ist, nämlich die wohlbekannte altgriechische Orgelflöte aus fünf ungleichen, parallel aneinandergereihten dünnen Röhren. Diese Art von Flöte ist weder bei den Cariben, noch bei den Tupis bekannt; erstere gebrauchen meterlange und sehr dicke einfache Flöten. letztere lange Holztrompeten, ähnlich, wie sie in Europa von den Huzulen gebraucht werden.

Die ethnographischen Gegenstände, welche ich aus erster Hand in Asuncion von den Chamacócos aus dem nördlichen Chaco (bei Puerto Pacheco) erhalten habe, sprechen für ihre Zugehörigkeit zu den Nu-Stämmen, da dieselben nur aus Pflanzenfasern, Holz, Federn und Muschelscheibchen bestehen, keine Baumwolle bei denselben in Verwendung kommt, und die Gestalt mancher Gegenstände sowohl den Tupis als auch den Kariben fremd ist, dagegen bei den Nu vom oberen Amazonas vorkommt: so ist vor Allem ein Kopfschmuck zu erwähnen, wie man ihn bei den Jauypirý sieht, in der Gestalt einer über einen Meter langen Schnur aus durchbohrten runden Muschelscheibchen, die an einem Faden aus Palmenfasern festgebunden sind und in je 10 cm Entfernung Anhängsel aus Vogelknochen führen. Diese Anhängsel sind ausserdem mit kleinen Bündeln grüner Papageifedern und je zwei sehr rohen weissen Perlen geschmückt, welche wahrscheinlich entsprechend zugeschliffene Scherben von grober Fayence sein dürften; man findet nämlich derartige, sehr unregelmässig geformte, roh gearbeitete weisse Perlen auch bei anderen Nachbarstämmen, welche mit europäischen Händlern im Verkehre stehen, und daneben auch echt europäische, weisse und blaue Glasperlen (Caduveos, Lenguas). Die runden Muschelscheibchen sind aus der Schale einer grossen Bulimusart geschliffen und finden sich auch in den Schmucksachen von nahelebenden Tupi-Völkern, der Caduveos und Bororos. Ausser den genannten Gegenständen besitze ich von den Chamacócos eine Tanzrassel aus Tapirklauen, ein Halsband aus Krokodilschuppen und kleinen Stückchen von Rohr, mit einem kreuzförmigen Anhängsel aus braunen und rothen Pflanzensamen, netzförmige, geflochtene Reisetaschen ohne Federschmuck, aber mit grauen und rothbraunen Streifen bemalt, ferner viereckige aus Palmenfasern geflochtene Fächer zum Anhängen über dem Feuer, ähnlich den ostindischen „Punkhas"), mit grauen und braunen Zickzackstreifen. Bemerkenswerth sind die sogenannten „Bombillas" zum Saugen von Paraguaythee (Fig. 87), welche durch ihre sehr primitive Gestalt als Mutterform der allgemein verbreiteten „Bombillas" aus Silber oder Messing angesehen werden können: dieselben sind aus Vogelknochen gefertigt, deren ein Ende mit einem feinen Geflechte aus Palmenstroh geschlossen ist. Aehnliche „Bombillas", jedoch von

einer etwas anderen Form, werden aus Tacuara-Rohr und Stroh von den Brasilianern in Lapa (Provinz Parana) geflochten und von da über ganz Südbrasilien verbreitet. Rohgearbeitete Tabakpfeifen aus hartem Eisenholz (Bignonia paranaensis), sowie eine ebenfalls aus Eisenholz zugeschnittene, an einer groben Schnur aus Butirifasern befestigte und mit einem Bündel bunter Federn geschmückte Häuptlingssignalpfeife ergänzen meine Sammlung, welche ich von einem intelligenten Sammler, der dieselben direct von den Chamacócos erworben hatte, gekauft habe. Die Gestalt jener Gegenstände, vor Allem der sehr spär-

Fig. 87. „Bombilla" von Chamacocos. 1/3 nat. Gr. (Meine Sammlung.)

liche Gebrauch von Federschmuck und der Mangel von Baumwolle in allen bezüglichen Gegenständen sprechen für die Zugehörigkeit der Chamacócos ebenfalls zu den Nu-Aruak-Völkern.

Ehe ich das Capitel über die Nu-Aruak-Völker schliesse, möchte ich noch bemerken, dass eine sehr charakteristische Waffe, das Blasrohr mit Giftpfeilen, bei vielen dieser Stämme am oberen Amazonas im Gebrauche ist und man leicht verführt wäre, aus der Verbreitung jener Waffe auf die Grenzen der ehemaligen Ausbreitung der Aruak-Nu-Völker zu schliessen. Die Frage ist jedoch dunkel, da einerseits alle älteren Schriftsteller gerade darin den Unterschied zwischen Kariben und Aruak zu sehen glauben, dass nur die ersteren Giftpfeile besassen, während die Aruak Bogen und Pfeil, aber niemals Gift benützen sollten.

Der Gebrauch von Giftpfeilen und Blasrohr ist gegenwärtig auf die Gegenden am oberen Amazonas und deren Zuflüsse in Peru, Ecuador und Westbrasilien beschränkt, wo nebeneinander sowohl Nu-Aruak, als Cariben und Tupis und sogar Quichuas hausen. Welchem jener Stämme die Erfindung des Blasrohres zuzuschreiben sei, lässt sich bei unseren gegenwärtigen Kenntnissen kaum ermitteln. Ich möchte daher auf drei Thatsachen hindeuten, welche in dieser Richtung von Bedeutung sein dürften: erstens, dass der Gebrauch des Blasrohres, obwohl ohne Giftpfeile, sondern allein mit Lehmkugeln, im Hochlande von Ecuador und Peru sehr verbreitet ist und die dortigen Indianer sich dieser Waffe zur Jagd auf Kolibris und andere mit schönem Gefieder versehene Vögel bedienen, dass dasselbe auch in den kleinen Antillen der Fall ist, wo es freilich mehr als Kinderspielzeug, aber dennoch auffallend verbreitet ist und mit einer erstaunlichen Sicherheit von den Creolen gehandhabt wird (ein weisser Creole hat z. B. in meiner Gegenwart alle Wespen eines Nestes, welche sich unter seinem Dache angesiedelt hatten, allmälig weggeschossen) und dass Giftpfeile und Blasrohr auch jenseits der Anden, bei den fraglichen Cayapas am Flusse Esmeraldas gebraucht werden. Zweitens möchte ich bemerken, dass nicht alle Stämme, welche sich der Giftpfeile bedienen, das Gift selbst zu mischen verstehen, und dass jenes Geheimniss allein manchen, wie es scheint, ausschliesslich karibischen Stämmen des oberen Amazonas angehört, das Gift selbst aber, in kurzen Bambusröhren eingepackt, ein sehr geschätzter Handelsartikel in den Flussgebieten des Marañon, Huallaga, Ucayali und Pastaza bildet. Drittens, dass es für das Blasrohr unter den Indianern des oberen Amazonas zwei verschiedene Namen gibt, wovon der eine, am meisten verbreitete, „Pucuna", der Tupisprache entnommen ist und einfach „langes Ding", Pucu-na bedeutet, während das zweite, „Pichura", den eigentlichen Namen bedeuten dürfte; wir finden denselben bei den Cayapas vom Esmeraldas und bei manchen Völkern der sogenannten „Jivaros".

Aus Obigem kann man schliessen, dass Blasrohr und Giftpfeile eine Erfindung der Kariben vom oberen Amazonas sind, und sich von ihnen auf die Nachbarvölker ausgedehnt haben, welche selbst kein

Pfeilgift zu machen verstehen und solches von ihren Nachbarn um theueres Geld erwerben müssen. Das Pfeilgift wird aus verschiedenen Pflanzensäften von den Zauberärzten (Piaché) unter grossem Geheimnisse gemacht, den Hauptstoff dazu soll die Frucht einer grossen Solanum-Art liefern.

B. Mongoloide Völker.

Es ist wohl ein Irrthum, wenn man alle Amerikaner als mongoloide Völker bezeichnet; wie wir weiter sehen werden, passen zu jener Bezeichnung ausser den Tupis allein die ältesten Urbewohner Südamerikas, welche in älterer Steinzeit eingewandert sind und wovon ein grosser Theil, wie oben gezeigt, dem Eskimo-Typus angereiht werden muss, während der zweite, welchen wir in Nachstehendem zu besprechen gedenken, durch die Gestalt seines Schädels und starke Neigung desselben zur Dolichocephalie sich vielmehr den hyperboräischen als den echt mongolischen Völkern nähert.

Eine scharfe Trennung der Völker der ersten Periode in eskimoide und mongoloide ist wohl ziemlich künstlich und besonders dadurch wünschenswerth, weil die von uns als mongoloid bezeichneten Völker nicht nur in ihrer Körpergestalt, hauptsächlich aber in ihren Gesichtszügen, sondern auch in ihrer Lebensweise von den früher genannten eskimoiden Völkern verschieden waren. Es gehören hieher ausschliesslich Jägernomaden, welche zu jener Zeit, als die Fischervölker der Aruak-Gruppe die Küste besetzt hielten, im Inneren des südamerikanischen Festlandes streiften.

Der Typus jener Völker ist zwar ebenfalls eskimoähnlich, jedoch ist die Dolichocephalie nicht so stark ausgesprochen, subdolichocephal bis mesocephal, mit breitem und plattem Gesichte, schmalen, schief stehenden Augen, aufgestülpter Nase und oben flachgedrücktem Schädel. Es verdient hervorgehoben zu sein, dass die mongoloiden Aborigenen Amerikas, die Patagonier, Coroados und verwandte Völker nicht zu fischen verstehen und auch gegenwärtig die in ihrem Gebiete wohnenden Gauchos, europäischen Blutes, an fischreichen Flüssen angesiedelt, von dieser Kunst keine Ahnung besitzen.

Wir beginnen mit den südlichsten Vertretern der Gruppe, welche wir als älteste anzusehen berechtigt sind.

1. Die Patagonier. Nach den von Ramon Lista ausgeführten Messungen von über 20 nicht künstlich deformirten Schädeln der Choon-ké (Patagonier) beträgt der mittlere Breitenindex derselben 77, ist also ausgesprochen mesocephal; Extreme Indices fallen bis 71 herab und steigen bis 82 herauf. Unter den 30 von Lista gemessenen Schädeln waren nur 2 entschieden dolichocephal, 8 brachycephal. Viel charakteristischer als der sehr schwankende Breitenindex ist bei den Patagoniern die Depression der Schädel, welche auch bei Botokuden scharf ausgesprochen ist.

Es sind hohe, jedoch mehr fette als musculöse Gestalten von dunkler Hautfarbe, mit kurzem Nacken, breiten Schultern, verhältnissmässig sehr kurzen Extremitäten, breitem und langem Rumpf. Der Kopf ist gross, Gesicht breit und platt, Stirn niedrig, zurücklaufend, stark behaart, flach; Augen eng und öfters schief geschlitzt, Nase kurz, oft platt und aufgestülpt; Adlernasen kommen nur ausnahmsweise vor und sind vielleicht auf Kreuzung mit Araukanern zurückzuführen. Die Nase ist oben schmal, unten dick und fleischig, Lippen dick und vorstehend, Kinn breit und kräftig, Backenknochen vorstehend, die Hände und Füsse klein. Die fabelhafte Riesengestalt der Patagonen ist wohl auffallend, jedoch durchaus nicht in jenem Grade, wie man es gewöhnlich meint; die durchschnittliche Höhe der Männer beträgt nach R. Lista 1·85 m, nach Musters 1·78 m.

Das Bild, welches Ratzel in seinem Handbuche von einem Tehuelchehäuptling gibt, ist durchaus nicht typisch, es ist offenbar ein Mischling mit Aruakanern, wie aus dessen Wohnorte, dem Rio Negro, nicht anders zu erwarten war.

Die Sprache der Patagonen ist beinahe unbekannt, da die wenigen Wörter in den Vocabularien von Ramon Lista und Musters einander widersprechen und ausserdem die verschiedene Schreibweise (spanisch und englisch) den Vergleich beider erschweren; nur soviel ist jedoch sicher, dass die sehr oft angenommene sprachliche Verwandschaft mit ihren nördlichen Nachbarn, den Araukanern, ein grober Irrthum ist, da beide kein einziges Wort miteinander gemeinsam haben, ausser solchen, welche bei beiden Fremdwörter (Tupi, Quichua) sind oder sich auf Gegenstände beziehen, welche der eine Nachbar vom anderen übernommen hat.

Mit den Patagonen, welche sich selbst Tsoon-Ke nennen (Tehueltsche ist ein Araukanerwort) sind die wilden und kriegerischen Oonas des Feuerlandes identisch.

Man ist gewohnt, die Patagonier als Typus einer ausgedehnten Rasse von „Pampas-Indianern“

anzusehen, was jedoch einer eingehenderen Besprechung bedarf. Eine einheitliche Rasse von „Pampas“ existirt offenbar nicht, es haben sich nur sehr verschiedene Völker durch gleiche natürliche Verhältnisse, insbesondere durch die Einführung des Pferdes und der Rinder in den Steppen, eine wenn auch nicht völlig identische, so jedenfalls sehr ähnliche Lebensweise angeeignet. Wir müssen gegenwärtig, nachdem sich ein grosser Theil der typischen „Pampas“, ja sogar die classischen Abiponer von Dobrizhofer, als keine Patagonen erwiesen haben, eine Revision der „Pampas“ vornehmen, wofür wir schon gegenwärtig gewisse Grundlagen besitzen.

Sicherlich zu der patagonischen Rasse haben die gegenwärtig ausgerotteten kriegerischen Querandies der argentinischen Pampa und die ehemaligen Charruas des heutigen Uruguay gehört, ferner die Tobas am Pilcomayo, wahrscheinlich die Mataguayos am oberen Vermejo und die Minuanos von der Provinz Entre-Rios.

Dagegen sind die durch die Monographie Dobrizhofer's allgemein bekannten Abiponer und Mbocovies nach den neuesten Untersuchungen von Lafona und Quevedo (Revista d. Museo de La Plata 1890—1891) ein Zweig der Kariben, die Moxos, gehören den Nu-Aruak an und alle argentinischen Pampas-Indianer sind entweder Araukaner oder Quichuas.

Die Guaycúrus vom unteren Paraguay scheinen ein Collectivname für berittene Räuberstämme des Chaco, vielleicht Tobas oder Lenguas zu sein, ebenso wie das Wort Jivaros in Peru und Bugres in Südbrasilien auf sämmtliche wilde Indianerstämme ausgedehnt wird. Die Payaguas vom Paraguay sind, wie weiter gezeigt wird, ebenfalls Kariben. Wir müssen uns demnach bei der Charakteristik der „Pampas“-Indianer in dem beschränkten Sinne auf die Patagonier und Tobas allein beschränken und späteren Untersuchungen es überlassen, die zu unserer Charakteristik passenden Jägernomaden ihnen nach näherem Studium hinzufügen.

Die Patagonen und ihre nächsten Verwandten der Pampa sind sämmtlich Reiternomaden. Ich betone das Wort „Nomaden“, da unter den Eingeborenen Südamerikas das Nomadenthum viel weniger, als man gewöhnlich meint, verbreitet ist. Meines Wissens findet man in Südamerika ausser den Patagonen und einigen oben erwähnten Waldnomaden höchstens ein halbnomadisches Wesen bei manchen Waldindianern, welche ihre Wohnsitze periodisch wechseln, indem sie an jeder einzelnen Haltestelle eine zu einer anderen Jahreszeit bebaute Pflanzung von Mandjoka oder Bananen besitzen.

Die Einführung des Pferdes hat die Sitten der Pampasvölker gründlich verändert, aus Jägern sind sie zu Hirten geworden; jedoch nicht die Patagonen, welche nach wie vor allein vom Ertrage ihrer Jagd leben. Ihre früheren Waffen, den Bogen und den Pfeil, haben sie gegen von Europäern angeworbene Messer ausgetauscht. Ihre Nationalwaffe bleibt jedoch die uralte Wurfkugel, welche von den Patagonen auf die Araukaner (doch nur am Ostabhange der Anden) und Gauchos sich ausgedehnt hat.

Diese wohlbekannte Waffe hat einen doppelten Gebrauch, als Wurfkugel, um das verfolgte Wild oder den Feind zum Sturze zu bringen, und, in einen kurzen Knäuel zusammengebunden, als Keule, mit welcher das gefesselte Thier durch Kopfschläge betäubt und dann mit dem Messer getödtet wird. Ausgezeichnete Reiter, dressiren die Patagonier ihre Pferde aus diesem Grunde derart, dass dieselben mit gefesselten Hinterbeinen rasch zu galoppiren vermögen, was dem Reiter Zeit lässt, durch einen Ruck unter den Pferdebauch sich von den Fesseln zu befreien, indem dieselben mit dem Messer im vollen Galopp durchgeschnitten werden.

Die Patagonier besitzen keine ständigen Wohnungen, sondern nur tragbare Zelte von rechteckiger Gestalt aus zusammengenähten Guanacofellen, welche auf Tacuarastangen gespannt werden. Häufig sind diese Zelte von einer Seite ganz offen und nur von der Windseite geschützt (gleichen Hüttenbau finden wir bei den Coroados).

Die Patagonier kennen keinen Landbau und begraben ihre Todten in horizontaler Stellung; die Häuptlinge bekommen Erdhügel als Grabmonumente (auch bei den Coroados).

Zu weben verstehen sie nicht; was Waitz (S. 503) darüber berichtet, beruht auf einem Irrthum: die Kopfbinden werden zwar aus Schafwolle geflochten, die dazu nöthigen Fäden jedoch fertig von alten Pferdedecken und Ponchos ausgerissen, welche sie von Araukanern im Tausche für Guanacofelle und Straussenfedern bekommen. Ebenso war den Charruas das Weben unbekannt. Ihre einzige Industrie besteht im Anfertigen von Pelzmänteln aus rohen Guanaco-, Fischotter- und anderen Thierfellen, welchen die Weiber ganz nach der Eskimomethode durch Einreiben mit Fett und Kneten in den Händen die erwünschte Geschmeidigkeit und Weichheit zu geben

verstehen. Die Felle werden mit Sehnen von Straussen zusammengenäht. Ausserdem flechten die Patagonen verschiedene Theile von Pferdegeschirr aus ebenso weichgemachtem Rohleder, welche Kunst jedoch in Südamerika sehr weit verbreitet ist, und nicht nur in der Pampa, sondern auch im Hochlande von Ecuador allgemein bekannt ist.

Von der Sprache der Patagonen, über welche wir, wie schon gesagt, sehr wenig unterrichtet sind, möchte ich noch folgende Bemerkungen machen: Das Wort Oién (Fisch) erinnert sehr auffallend an One, Une (Wasser) der Aruak, und Yeiké (Feuer) stimmt mit Yaki der Moxos, Hioké der Baures, Ickió der Cauixana, Heghüé der Passe, Jixé der Uirina, Ikií und Hikkihi der Aruak von Guayana überein. Vielleicht würde ein näheres Studium der Tsoon-Ké-Sprache noch weiter Analogien mit den Aruak-Nu-Völkern zeigen.

Das Zählsystem ist decimal wie bei den Araukanern; für die Zahl 100 haben sie jedoch kein eigenes, sondern ein Guarani-Wort, Patáca (die Araukaner haben dafür mari-mari zehn Mal zehn). Das Wort für die Tausendzahl, Huaránca, ist dem Quichua entnommen.

Obgleich Frauen bei den Patagoniern silberne Ohrgehänge und Busennadeln tragen, verräth schon die Gestalt jener Gegenstände ihre Herkunft von den Araukanern. Töpferei ist ihnen ebenfalls unbekannt; alle Töpfe, die man bei ihnen zu sehen bekommt, sind von Kaufleuten erworbene Eisengefässe. Bei einem Nomadenvolke ist es auch leicht erklärlich, dass leicht zerbrechliche Gegenstände, wie Töpferwaaren, im Haushalte unzulässig sind.

Von dem religiösen Glauben der Patagonier wissen wir nur, dass sie an einen bösen Geist glauben, welchen sie Walítschiu nennen. Die von Ramon Lista angeführte Fluthsage ist zu sehr der biblischen Geschichte ähnlich, um nicht auf ganz junge Einflüsse von christlichen Missionären zurückgeführt werden zu müssen.

Reine Tsoon-Ké findet man gegenwärtig nur südlich vom Rio Santa Cruz; Alles, was zwischen diesem letzteren und dem Rio Negro herumwandert, ist ein buntes Gemisch mit Araukanern, welche nach dem Vernichtungskriege von General Roca im Jahre 1881 massenhaft nach dem Süden emigrirt sind und auch heutzutage aus Chile und Argentinien alljährlich sich zu grossen Jagdzügen südlich von Nahuel-Huapi begeben.

2. Die Coroados (Bugres). Mit den eigentlichen Patagonen grenzen im Norden die ersten Vertreter der grossen Völkergruppe, welche v. d. Steinen als Tapuya vereinigt hat (Ges, Crens, Botokuden etc.), die Coroados, über welche wir verhältnissmässig gut unterrichtet sind.

Die portugiesische Bezeichnung „coroado" ist ebenso unbestimmt wie „botocudo" und wird ebenso wie diese letztere häufig auf Völker sehr verschiedener Rassen angewendet. So werden unter den Coroados auch manche unzweifelhafte Tupi-Stämme, welche ihr Kopfhaar tonsurartig rasiren, mitbegriffen. Eine ethnographisch definirte Gruppe bilden nur die Coroados, welche als Bugres im südlichen Brasilien bekannt sind, und das Gebiet zwischen Corrientes und Sao Paulo einnehmen. Von den Guaranis sind sie in jeder Hinsicht verschieden. Martius hat ihre Sprache zu den Crens (Botokuden) gestellt, anthropologisch stehen sie ebenfalls sowohl den Botokuden wie den Patagonen (Pampas) nahe.

Obwohl wir von der Sprache der Coroados wenig wissen, so ist dennoch dieselbe sicher von der Tupi-Guarani total verschieden und es ist, da ihr mongoloides Aussehen eine Blutsverwandtschaft mit den Kariben ausschliesst, mehr als wahrscheinlich, dass die Martius'sche Classification derselben richtig ist. Ein ethnographisch wichtiges Wort der Coroado-Sprache möchte ich hervorheben, nämlich: „goió" (Wasser), Goió-en, wie die Coroados den Uruguay nennen, bedeutet „grosses Wasser" (Y-guaçù in der Tupi-Sprache). Dieses Wort erinnert einerseits an Ko-on (Fluss) der Patagonier, viel mehr jedoch an die unzähligen Orts- und Völkernamen ganz Südamerikas, bis nach Goyana und Ecuador, in welchen das Wort Goia, resp. guaya, wiederkehrt (Goaynas, Goyatacaz, Goyana, Goyaz, Goyaqui, Guayaquil, Guaycuru, Para-Guay, Uru-Guay u. s. w.), was auf eine ehemalige Verbreitung von Stammesgenossen der Coroados und Botokuden über ganz Südamerika hinzudeuten scheint. Nicht zu vergessen ist dabei, dass unter den zahlreichen an der pacifischen Küste erhaltenen Resten aussterbender Völker in der ecuadorianischen Provinz Esmeraldas ein Völkchen der Cayapas lebt, dessen Sprache alle Ortsnamen der Provinz entnommen sind und welche durchaus nicht zufällig denselben Namen wie die Indianer der Provinz Goyaz in Centralbrasilien (nach v. d. Steinen ebenfalls eine zur Tapuyá-gruppe gehörende Nation) tragen. Die wenigen Wörter,

welche wir der Mittheilung von Th. Wolf verdanken (Viajes cientificos por la republica del Ecuador. Guayaquil 1879, S. 57), zeigen grosse Analogieen mit verschiedenen Stämmen der Gés (Tapuya v. d. Steinen's). Vergleichen wir z. B. das Wort „aschóa" (Haar) mit asaih der Chicriabas, Wasú der Suyá, desáhi der Cherentes, Dajáhi der Chavantes; oder „guiho" (Nase), mit nihíco und niíka der Cotoxos, inschíco der Goyatacá, ferner: neachká (Fuss) mit huachtöh der Masacará (Ges) hoaté der Cotoxos, waaté der Caraja; páchta (Sonne) mit púttu (Aponegricans) itpúti (Cayapo) pútt (Caraja), endlich: bi oder pi (Wasser) mit be-ai der Carajá, so wird es uns nicht mehr überraschen, mitten zwischen Quichua- und Tupi-Völkern solche Ortsnamen wie Gauyaquil zu finden, welche in Central- oder Nordbrasilien ganz natürlich wären. Die Indianer, welche ich an der Küste von Esmeraldas im Golfe von Ancon gesehen habe, sind nach meinem Skizzenbuche mongoloid, dünnbeinig, mithin vollkommen mit den Botokuden und Coroados übereinstimmend, von den übrigen Küstenstämmen Ecuadors total verschieden.

Ueber die bis zur neueren Zeit sehr wenig bekannten Coroados Südbrasiliens ist neuerdings ein sehr interessantes Manuscript aus dem Jahre 1866 in einem brasilianischen Kalender (Annuario do estado do Rio Grande do Sul 1897) veröffentlicht worden. Der Verfasser, Oberst Alfonso Mabilde, war viele Jahre lang mit den im Norden der Provinz Rio Grande lebenden Coroados im Verkehr, und seine Schilderung ist wohl die beste und ausführlichste, welche wir von jenem Stamme besitzen; leider ist mir der zweite Theil dieses Manuscriptes, welches in diesem Jahre gedruckt werden sollte, nicht bekannt.

Die Coroados sind allgemein unter dem Namen „Bugres" bekannt, welcher sich jedoch auf sämmtliche wilde Indianerstämme ohne Unterschied bezieht. Der portugiesische Name stammt von der Sitte, das Kopfhaar am Scheitel tonsurartig zu rasiren, ab; dieselbe Sitte ist jedoch auch unter manchen Tupis verbreitet. In ihrem Aeusseren unterscheiden sie sich von Botokuden, vor welchen sie grosse Furcht haben sollen, dadurch, dass sie nur grosse, runde Ohrscheiben, aber keine Lippenpflöcke tragen. Die Coroados sind von mittlerer Grösse, von heller, gelblich rothbrauner Hautfarbe; die aldeisirten Stämme, welche Ackerbau treiben, sollen dunkler sein. Ihr Körperbau ist gut proportionirt, musculös, Füsse und Hände zierlich und klein, Beine auffallend dünn, beinahe ohne Waden. Gesicht rundlich, Backenknochen vorspringend, Nase breit und eingedrückt, Augen schief, Mund weit mit mässig dicken Lippen. Der Habitus der Gesichtszüge ganz mongolisch, wie bei Botokuden.

Beide Geschlechter gehen ganz nackt; die Männer tragen höchstens eine Binde um die Hüften aus geflochtenen Fasern von Tucúm (Astracarium Tucúm) oder Urtica arborea. Keine Spur von irgend welchem Kunstsinne, kein Federschmuck, sogar keine Flechtarbeiten, welche bei anderen Völkern Amerikas so meisterhaft gemacht werden.

Die Coroados vermeiden die Nähe von Flüssen und legen ihre Ansiedelungen stets im Inneren, an den höchsten Stellen des Hochlandes, inmitten von Araukarienwäldern an. Ihre Hütten sind prismatisch oder halbcylindrisch, circa 3 m lang, $1^1/_2$ m breit und ebenso hoch. Unverheiratete Burschen bauen sich Hütten, welche die Gestalt eines Kugelsegmentes oder einer Badehütte, wie man sie in den Seebädern zu machen pflegt, besitzen. Die Hütten werden aus Blättern einer Palmenart (Cocos coronata) gemacht und mit „gerivá" gedeckt, $1^1/_2$ m lang, 1 m hoch und breit. Eine andere Gestalt von Hütten ist wohl nur eine Modification der vorigen: halbcylindrisch, jedoch nur einseitig mit Blättern von Samambaia (Polypodium spinosum) oder Teto (Polypodium instans) gedeckt. Solche Hütten werden nur während der Reise, wenn irgend ein Hinderniss zu einem längeren Aufenthalte zwingt, gebraucht.

General Ewerton Quadros, welcher als eine häufig citirte Quelle über die Coroados gilt, berichtet zwar, sie kennen grobe Töpferei und verstehen schöne Stoffe aus Embiráfasern zu weben; nach den ausführlichen und bedeutend älteren Beschreibungen von Mabilde ist jedoch dieses nicht der Fall, und diese Industrie wurde bei den aldeisirten Indianern durch Verkehr mit Guaranis eingeführt. Ewerton Quadros hält die Coroados für Nachkommen der Cáingue von Paraguay, was allerdings nicht stichhältig ist, da die Cáingue keine reine Rasse sind, und Guaraní sprechen.

Die einzelnen Horden der Coroados unterliegen einem gemeinsamen Häuptlinge, welchem sie blinden Gehorsam leisten. Ungehorsame Banden und einzelne Krieger werden erbarmungslos vernichtet und können sich allein durch schleunigste Flucht in sehr entlegene Gegenden vor der Rache ihrer Stammesgenossen retten. Dieses erklärt uns die sehr weite

Zerstreuung der verhältnissmässig nicht sehr zahlreichen Coroados zwischen fremden und häufig feindlichen Völkern. Solche Flüchtlinge lassen ohne Schwierigkeiten unter sich Neger, Mulatten und andere Mischlinge ein; jedoch wird in gewöhnlichen Verhältnissen jeder Fremde, welchen sie in ihre Hände bekommen, sofort getödtet. Ausnahmen sind höchst selten und beschränken sich gewöhnlich auf Geistliche oder Beamte, welche die Indianer durch in der Nähe postierte Truppentheile unterstützt wissen. Dass dieser erbitterte Kampf gegen die Europäer keine Eigenschaft der sonst in ganz Amerika sehr gastfreundlichen Indianer ist, sondern durch die Jahrhunderte lang dauernde Sclavenjagd der brasilianischen „Mameluken" hervorgerufen worden ist, bedarf wohl keiner Beweise. Die Missionäre sind dabei nicht günstiger gestellt als die übrigen Weissen. Ein deutscher Mönch aus Blumenau, welcher vor einigen Jahren zu den „Bugres" sich begeben hatte, welche die Umgegend der Colonie Lucena im Staate Parana belästigten, war froh, dass man ihm nur die Fingerspitzen abgeschnitten und mit der Drohung entlassen hatte, sich nicht zum zweiten Male dorthin zu wagen, sonst würde man ihn erschlagen. Um so auffallender ist das friedliche Verhältniss, in welchem diese Wilden mit den neulich in der Colonie Lucena angesiedelten polnischen Colonisten leben. Mehrere Anfälle auf jene Colonie, welche meines Wissens in den letzten Jahren stattgefunden haben, wurden stets entweder gegen die dort angesiedelten brasilianischen Indianerjäger (Bugreiros) gerichtet, oder von Brasilianern durch Angriffe auf die ruhig in ihrer „Tolderia" sitzenden Coroados provocirt.

Ausser dem Versuche, welcher vor einigen Decennien durch einen Vertrag zwischen der brasilianischen Regierung und einem einflussreichen Häuptlinge, Namens Doble, zu Stande gebracht wurde und zur Gründung mehrerer, heute meist verlassener Indianercolonien im Norden der Provinz Rio Grande do Sul (bei Vaccaria) führte, misslingen in Brasilien alle Versuche, die Coroados zu beherrschen.

Dass die Coroados durchaus nicht von Natur so wild und blutgierig sind, wie man von brasilianischer Seite versichert, beweist unter Anderem eine interessante Mittheilung, welche mir ein brasilianischer Oberst aus Matto Grosso erzählte, wo die Coroados als sehr tüchtige, tapfere und ehrliche Soldaten sich erwiesen haben. Es kommt z. B. öfters vor, dass zur Zeit gewisser Jahresfestlichkeiten bei den Coroados ein Wachposten in den Wald desertirt; er lässt jedoch sämmtliche Uniformirungsstücke und Waffen in grösster Ordnung am Posten und kehrt nach dem Feste ruhig in die Kaserne zurück, woher man es bei der übrigens in der brasilianischen Armee äusserst lockeren Disciplin durchaus nicht übel zu nehmen pflegt.

Polygamie ist allein den Häuptlingen gestattet. Mabilde hat bei einem Kaziken 19 Frauen gesehen. Die Stellung der Frauen ist gleich Sclavinnen. Der Häuptling verfügt über alle Frauen seines Stammes nach Belieben, und vertheilt dieselben nach seinem Willen an untergeordnete Häuptlinge und gewöhnliche Krieger. Die Heirat wird ohne jede Ceremonie geschlossen. Die Krieger können ihre Weiber untereinander tauschen oder anderen die ihrigen abgeben, zwar jedesmal nach Bewilligung des Häuptlings, jedoch macht jener niemals Schwierigkeiten, besonders wenn die Frau gegen eiserne, von Colonisten geraubte Gegenstände, die zur Anfertigung von Pfeilspitzen dienen, eingetauscht wird. Bei Frauenwechsel bleiben die Kinder stets beim Vater. Schwangere Frauen werden gezwungen, grössere Lasten zu tragen und schwerere Arbeit als die übrigen auszuführen. Nur unmittelbar vor der Geburt wird die Frau in Gesellschaft eines alten Weibes in eine isolirte Hütte gebracht, in welcher Tag und Nacht Feuer gehalten wird. Das neugeborene Kind wird sofort im nächsten Bache gebadet, in die Hütte gebracht und am Feuer getrocknet. Die Mutter thut das Gleiche. Für die Geburt wird der Frau ein Bett aus trockenen Blättern gemacht, sonst schlafen aber die Coroados stets ohne jede Unterlage oder Decke auf dem nackten Boden. Nachdem die junge Mutter ausgeruht ist, kehrt sie in ihre gemeinsame Hütte zurück, wo sie von der übrigen Familie mit der grössten Gleichgiltigkeit empfangen wird. Das Kind wird von den alten Weibern übernommen, welche die mit Hausarbeiten beschäftigte Mutter in der Kinderpflege vertreten.

Sobald der Vater eintritt, wird ihm das Kind übergeben und das älteste Weib, welches als Kinderwärterin zu fungiren hat, bittet ihn, er möge dem Kinde einen Namen geben. Wenn der Vater den Namen ausgesprochen, übergibt er das Kind der Mutter, welche den Namen wiederholt und dann geht der Säugling in der Runde von Weib zu Weib, wobei jede den Namen ausspricht, bis er an die älteste Kinderwärterin zurückkehrt.

Die Eigennamen der Coroados sind meistens ohne jede Bedeutung und stellen einen willkürlich

gewählten Klang dar. So wurde z. B. nach Mabilde eine Frau Cachangoél genannt, mit einer bei Europäern unaussprechlichen gutturalen Aussprache. Dieses Wort besteht nun aus Folgendem: Caá, ein Tupiwort (Gras, Blatt, Wald), welches die Coroados Caé aussprechen, das é stark aspirirend, ferner aus Ham, einer Nachahmung des Grunzens vom brasilianischen Wildschweine (Dicotyles labiatus) und Goené, ein Wort der Tupisprache (Weg, Waldsteg), durch Corruption Ghoéll ausgesprochen, es ist also die Bedeutung des Frauennamens Cachangoél gleich: Grunzen des Wildschweines am Waldstege.

Man findet auch portugiesische Namen, welche auf Umwegen zu ihnen gelangt sind, so hiess ein von Mabilde begegneter Indianer „Braga", ein Coroadohäuptling von Rio Grande do Sul „Doble" etc.

Einen höchst merkwürdigen Brauch beschreibt sehr ausführlich Mabilde: die Menstruation der Frauen und Mädchen wird sofort durch Trinken eines Pflanzensaftes unterdrückt und verschwindet bis zur nächsten Geburt, ohne irgendwie auf den Gesundheitszustand der Frau dadurch schädlich zu wirken.

Eine Eigenthümlichkeit des Körperbaues, welche auch bei den Botokuden allgemein verbreitet ist, besteht in der ganz besonderen Ausdehnung der Frauenbrüste bei verheirateten Weibern; dieselben erreichen manchmal 33 cm Länge und sehen ganz sackförmig aus, denn der obere Theil derselben besteht nur aus Haut, ein Sack, dessen unteres Ende in der Nähe der Brustwarze nur etwas aufgebläht ist. Die einmal ausgedehnte Brust kehrt nicht mehr in ihre ursprüngliche Gestalt zurück, und es bleiben zwei leere Hautsäcke mit Brustwarzen an ihrem Ende Bei jungen Mädchen ist die Brust normal gebildet; es scheint jedoch, diese Gestalt gelte für nicht schön, weil die jungen Mädchen in Gesellschaft von Männern stets verschämt ihre Brust mit gekreuzten Händen bedecken, während verheiratete Frauen ungenirt mit Männern umgehen.

Die Coroados vertragen leicht die grössten Temperaturwechsel und haben Neigung zum Fettwerden.

Gegen Fremde, wenn sie dieselben nicht sofort tödten, sind sie sehr gastfreundlich und leihen ihnen ihre Weiber ohne Schwierigkeit für irgend welche kleine Geschenke aus; die aus solchen Verhältnissen geborenen Kinder werden jedoch sofort nach der Geburt umgebracht. Unter ihnen jedoch wird Ehebruch mit dem Tode bestraft. Beide Mitschuldige werden an einen Baum angebunden und in Gegenwart des ganzen Stammes mit Pfeilen getödtet. Es werden zur Hinrichtung die jüngsten Männer der Horde abcommandirt und die Pfeile des Verurtheilten selbst dazu verwendet.

Die Leichen der Hingerichteten bleiben einen ganzen Tag an der Richtstätte angebunden. Am nächsten Morgen muss der Kläger die Pfeile aus denselben herausziehen und an der Stelle verbrennen. Dann werden die Leichen zur Grabstätte geschleppt und unterwegs ihre Schuld ihnen noch vorgeworfen. Beide werden in einen gemeinsamen Graben hineingeworfen und mit sehr wenig Erde zugedeckt. Die Zeugen der Ceremonie bleiben dann den ganzen Tag in ihren Hütten eingesperrt, nur die Frauen dürfen ausgehen, um Holz und Früchte zu suchen.

Menschenmord unter Stammesgenossen ist unbekannt.

Mabilde gibt eine sehr ausführliche Beschreibung der Begräbnis-ceremonie eines grösseren Häuptlings, welche ich hier wörtlich übersetze, da man gleiche Ceremonien bei vielen anderen Völkern der ersten Periode finden wird. Auffallend ist der Mangel von Zauberärzten, welche damit als ganz bestimmt späteren karibischen Einflüssen überall zuzuschreiben sind.

Sobald der Häuptling gestorben ist, geht eine der ältesten Frauen, die traurige Nachricht den untergeordneten Häuptlingen mitzutheilen. Diese versammeln sofort sämmtliche Männer ihrer Horde, kommen alle mit Keulen bewaffnet, stellen sich um die Hütte des Verstorbenen herum, Niemanden ausser den Frauen und Kindern desselben in die Hütte hereinlassend. Sobald die Hütte von Kriegern umstanden ist, gehen die ältesten Söhne des Verstorbenen oder dessen nächste Verwandte in den Wald, um die nöthigen Holzstangen zur Bereitung einer Tragbahre zu holen. Die Bahre wird in der Hütte von den Verwandten gemacht, wonach die Frauen die Leiche auf dieselbe legen. Es wird Alles in grösster Stille gethan, dann werden Feuer am Kopfe und an den Füssen der Leiche angezündet, alle übrigen dagegen gelöscht. Alle Angehörigen versammeln sich um den Herd herum und verbringen die Nacht schlaflos, ebenso die draussen Wache haltenden Krieger. Nur bei grosser Kälte ist es denselben gestattet, einige Feuer anzulegen. Bei Tagesanbruch kommt der älteste Sohn des verstorbenen Häuptlings aus der Hütte heraus und ladet vier älteste Häuptlinge der unterthanen Horden ein, den

Tod ihres Kaziken festzustellen. Diese verlassen ihre Keulen, gehen in die Hütte hinein und stellen durch Tasten und Rühren der Leiche den Tod des Verstorbenen fest; Alles geschieht in grösster Stille. Nachher gehen die vier Häuptlinge hinaus, nehmen ihre Keulen wieder, stellen sich vor die Hütte und kündigen mit trauriger Stimme den rundum versammelten Kriegern an, dass der Häuptling wirklich gestorben sei.

Nach dieser Ceremonie kehren alle Männer in ihre Hütten zurück, um zu speisen, kommen dann aber wieder mit Weibern und Kindern, jedoch nicht mit Keulen, sondern mit Bogen und Pfeilen bewaffnet, zurück. Sie stellen sich wieder um die Hütte des Häuptlings herum, die Frauen und Kinder in zweiter Linie. Die vier ältesten Häuptlinge gehen in die Hütte hinein und kündigen an, die ganze Mannschaft sei versammelt. Jetzt nehmen die ältesten Frauen die Leiche und stellen die Tragbahre draussen vor der Hüttenthüre auf den Boden.

Nun beginnt die Trauerceremonie: sämmtliche Anwesende fangen einen Höllenlärm und desparate Körperbewegungen an, um ihre Trauer auszudrücken. Das dauert eine Viertelstunde; später wird wieder Alles still.

Der älteste Sohn des Verstorbenen ladet nun die vier ältesten Häuptlinge wieder in die Hütte ein. Zwei davon bleiben am Eingange, die zwei anderen gehen in's Innere. Einer derselben nimmt den Bogen, der andere die Pfeile, der Sohn die Keule des Verstorbenen und gehen zur Leiche zurück. Wiederum bricht das Trauergeheul der Familienmitglieder aus. Die zwei ältesten Häuptlinge, welche an der Thüre warteten, nehmen ihren Kameraden die Waffen ab und legen dieselben neben der Leiche auf die Tragbahre, den Bogen links, die Pfeile rechts. Die Keule behält der Sohn weiter. Wiederum Stille. Die vier Häuptlinge tragen die Leiche sammt der Tragbahre zur Grabstätte, gewöhnlich einer lichten Stelle im Walde, manchmal meilenweit vom Dorfe entfernt. In diesem stillen Trauerzuge gehen die mit Bogen und Pfeilen bewaffneten Männer voraus, dann kommt die Leiche unter der Hut der untergeordneten Häuptlinge, sowie der Frauen und Kinder des Verstorbenen. Gleich hinter der Leiche schreitet der älteste Sohn allein mit der Keule seines Vaters in der Hand. Einige Schritte weiter kommen die Weiber und Kinder des ganzen Stammes mit den nöthigen Lebensmitteln.

An der Grabstätte angelangt, bleibt die ganze Schaar stehen. Der älteste Sohn zeigt die Stelle an, wo die Leiche begraben werden soll und gibt durch einen lauten Ruf das Zeichen zum Anfange der Ceremonie. An der gezeigten Stelle wird die Leiche auf den Boden gelegt, jedoch stets so, dass der Kopf nach Ost, die Füsse nach West gerichtet sind. Die Frauen und Kinder des Verstorbenen bleiben bei der Leiche, die Männer stellen sich im Kreise um dieselbe herum, die Frauen und Kinder des Stammes bleiben ausserhalb desselben. Der älteste Sohn stellt sich neben den Kopf der Leiche und wiederum bricht Trauergeheul und Trauermimik aus, dazwischen wird in traurigem Tone ein Lobgesang auf den Verstorbenen gesungen. Das dauert eine Viertelstunde, dann herrscht wiederum tiefe Stille. Die Weiber und Kinder des Verstorbenen, den ältesten Sohn ausgenommen, gehen Holz zu suchen und zünden rund um die Leiche mehrere Feuer in einem Kreise von etwa 40 Schritte Durchmesser an. An diese Feuer nähern sich die Anwesenden und verzehren ihre mitgebrachten Proviante. Nur der älteste Sohn bleibt unbeweglich am Kopfe des Verstorbenen stehen. Nach der Mahlzeit kehrt Jeder auf seinen Platz im Kreise zurück und Trauergeheul sowie Lobgesänge fangen wieder an. Drei Häuptlinge nehmen vom Sohne die Keule, von der Leiche die Pfeile und Bogen und übergeben alle Waffen ihrem vierten Kameraden.

Unmittelbar darauf fangen Lobgesänge auf den ältesten Häuptlingssohn an, dann verlangt derselbe die Waffen seines Vaters zurück. Der Bogen und der Pfeil werden ihm dann überreicht, nur die Keule wird bei der Leiche zurückgelegt, um mit ihr begraben zu werden.

Das Frauengeheul dauert fort. Nach 5—6 Minuten wird wiederum Alles still. Der älteste Sohn, mit den Waffen seines Vaters in der Hand, stellt sich neben den Füssen der Leiche auf und redet die Anwesenden an, indem er erklärt, die Häuptlingswürde von nun an zu übernehmen und bedroht die Ungehorsamen mit einem unbarmherzigen Kriege.

Die Anwesenden stimmen Gesänge an, welche auf ein vom neuen Häuptling gegebenes Zeichen aufhören.

Jetzt befiehlt der neue Häuptling den Männern, die Leiche mit Erde zu decken, was unter Trauergeheul des ganzen Stammes ausgeführt wird.

Nachdem die Leiche begraben ist, gehen die Leute zum Essen. Der neue Häuptling bekommt ein besonderes Feuer, an welchem ihn die Frauen des Verstorbenen bedienen.

Nach dem Mahle befiehlt der Häuptling den Rückzug zum Dorfe, was sofort ausgeführt wird. Der Marsch geht jedoch ohne jede Regelmässigkeit, ganz frei, der Häuptling schreitet voran.

Die Witwen des Verstorbenen werden vom neuen Herrn an verschiedene Männer vertheilt, nur die alten Weiber bleiben im Hause des Verstorbenen zurück.

Wenn der verstorbene Häuptling keine erwachsenen Söhne hinterlassen hat, wird sein Nachfolger von den Kriegern gewählt, meistens ein Sohn von einer Frau, welche dem Häuptlinge vormals gehört hatte oder einer von seinen Brüdern. Das ist die einzige Verwandtschaft, welche zur Erbschaft der Häuptlingswürde berechtigt. Die untergeordneten Häuptlingsstellen sind dagegen nicht erblich und werden vom Kaziken nach Belieben unter verdienstvolle Krieger des Stammes vertheilt.

Vom nächsten Tage nach dem Begräbnisse des Kaziken an kehren alle jungen Männer der Horde zur Grabstelle zurück und schütten darüber einen Hügel von nicht weniger als 3 m Durchmesser und 1 m Höhe. Diese Arbeit dauert manchmal monatelang, weil sie die dazu nöthige Erde in sehr kleinen Körben aus Bambusrohr, von kaum 4 l Inhalt, aus grosser Entfernung, meist aus steilen Flussufern, herbeiholen müssen.

Der „Tumulus“ der Coroados ist vollkommen kreisrund, die Wände desselben senkrecht, die Decke vollkommen horizontal. Rund um den Tumulus wird der Boden auf $1^1/_2$—2 m weit von Vegetation gereinigt und mit den Füssen gestampft.

Sobald der Tumulus fertig ist, kommt die ganze Horde sammt Weib und Kind, unter der Leitung des Häuptlings, mit Bogen und Pfeilen bewaffnet, an den Grabhügel zurück. Die Frauen zünden Feuer rund um das Grab an und bereiten ein Festmahl, nach welchem wieder das Trauergeheul, welches den Kummer ausdrücken soll, beginnt. Auffallenderweise weinen die Coroados niemals.

Untergeordnete Häuptlinge und gewöhnliche Krieger werden mit geringeren Ceremonien in der Nähe des Häuptlingsgrabes bestattet, jedoch nicht in horizontaler, sondern in kauernder, mit dem Gesichte nach West gerichteter Stellung, in einer mit Holzstäben ausgehöhlten Grube. Der Kopf der Leiche liegt kaum 20 cm unter dem Rasen. Tumuli werden darüber nicht gemacht.

Die Waffen der Coroados sind ähnlich denjenigen der Botokuden, die Pfeile 170—260 cm lang aus hartem Rohre (Canna brava) gemacht, mit Streifen von Embiráfasern, manchmal auch mit rothbraunen Zickzackzeichnungen verziert (Fig. 94). Die Spitze ist aus scharf geschliffenen Splittern von Bambusrohr oder Knochen gemacht (Fig. 92); selten sieht

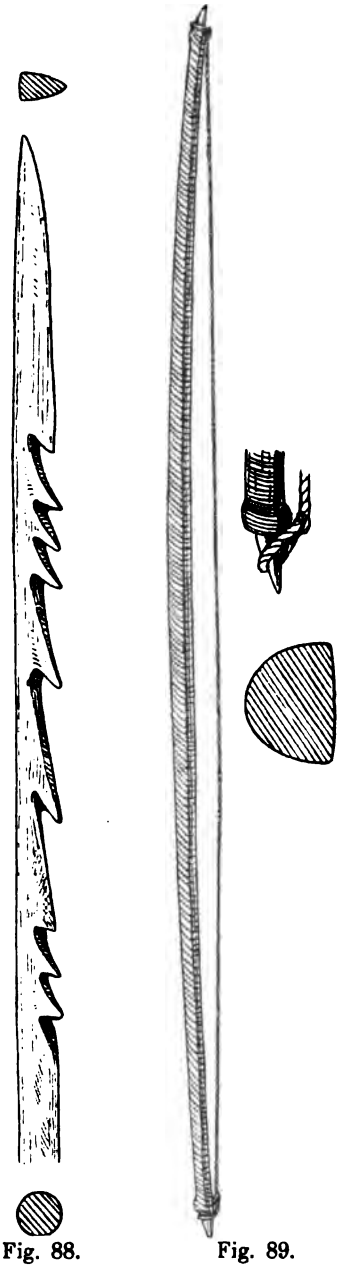


Fig. 88. Fig. 89.

Fig. 88. Wurfspeer } der Coroados. $^1/_{10}$ nat. Gr.
Fig. 89. Bogen } (Meine Sammlung.)

man eiserne Spitzen, welche aus den den Colonisten geraubten Eisenwaaren gefertigt werden (Fig. 90 und 91). Solche Pfeile sind doppelt dicker als die gewöhnlichen, der Rohrschaft endigt vor dem Ansatz der Eisenspitze mit einem kurzen Holzstücke zu dessen Befestigung, die Spitze ist lanzett- oder blatt-

förmig zugeschnitten, verhältnissmässig sehr breit. Die zwei Steuerfedern sind sehr gross, bis 25 cm und spiralschraubenartig gekrümmt, was die Schusssicherheit bedeutend erhöht (Fig. 93). Die Bogen sind 180

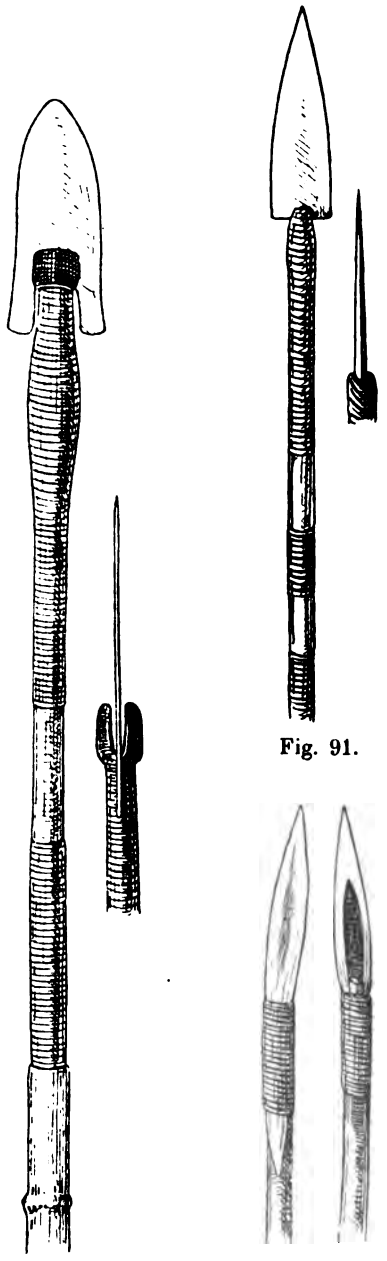


Fig. 90.

Fig. 91.

Fig. 92.

Fig. 90. Eiserne Pfeilspitze von Sta. Catharina. 1/4 nat. Gr. (Meine Sammlung)

Fig. 91. Dergl. wie das vorige Stück vom unteren Iguassú. 1/4 nat. Gr. (Meine Sammlung.)

Fig. 92. Pfeilspitzen der Coroados von Iguassú aus Knochen. (Meine Sammlung.)

bis 200 cm lang, mit Embiráfasern theilweise oder gänzlich eingewickelt (Fig. 89), die Sehnen aus Pflanzenfasern gemacht. Ausserdem besitze ich von den Bugres von Santa Catharina einen hölzernen Wurfspeer von etwa 150 cm Länge, mit harpunenartiger Spitze (Fig. 88); diese Waffe soll nur als Jagdwaffe, nicht zum Kriege verwendet werden. Die Keulen, welche Mabilde erwähnt, kenne ich aus persönlicher Anschauung nicht, sie müssen denjenigen der Botokuden und Suyá ähnlich sein.

Die Coroados besitzen ein berauschendes Getränk aus Mandioca, welches sie nach der bei den Tupis und Quichuas üblichen Weise bereiten; der Tupiname desselben (Khawe), sowie die Art der Zu-

Fig. 93. Steuerfedern der Coroado-Pfeile. 1/7 nat. Gr. (Meine Sammlung.)

bereitung beweisen, dass diese Sitte von den Tupi herrührt.

Der Hauptsitz der Coroados ist gegenwärtig die Gegend zwischen Palmas und Guarapuava im Staate Parana, östlich bis zur Serra do Mar, nördlich bis nach der Provinz Sao Paulo.

Identisch mit den Coroados sind die Camés im Thale des Paranapanema.

Hieher gehören höchst wahrscheinlich die Coroados von Matto Grosso; was jedoch Mabilde über die Identität sämmtlicher Coroados in ganz Brasilien erzählt, scheint nicht richtig zu sein, wenigstens kann ich die Coroados von Minas Geraes, welche vor einigen Jahren eine Deputation nach Rio Janeiro

gesandt hatten, nach den gesehenen Photographien für Tupis erklären.

Nach dem oben Gesagten über die ethnographische Bedeutung des Wortes „Goya“ dürfte die Zugehörigkeit der Goaynas (Guayanas) und Goaytacaz in den Staaten Rio Janeiro und Espiritu

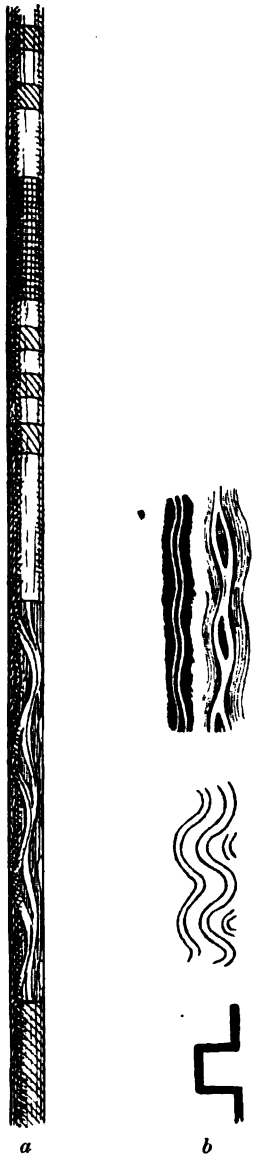


Fig. 94. Verzierung der Pfeilschäfte der Coroados vom unteren Iguassú. *a* $^{3}/_{4}$ nat. Gr. (Meine Sammlung.) *b* vergrösserte Details.

Santo zu demselben Stamme wie Coroados und Botokuden höchst wahrscheinlich sein. Diese Annahme wird indirect durch die Nachricht, nach welcher die in neuerer Zeit angesiedelten europäischen Colonisten jener Gegenden von Botokudeneinfällen viel zu leiden hätten, bestätigt.

Aus obiger Schilderung, welche grösstentheils auf das oben erwähnte Manuscript Mabilde's sich stützt und allein durch wenige, meist von mir persönlich gesammelte Einzelnheiten ergänzt ist, ist es ersichtlich, dass die Coroados einen Blick in die vorgeschichtliche Vergangenheit der Völker der ersten Periode (ältere Steinzeit) gestatten, da ihre Cultur niedriger als diejenige der Feuerländer ist, und von fremden Einflüssen mehr entwickelter Rassen beinahe gar nicht berührt wurde. Wir finden bei ihnen nicht einmal Steinwaffen aus gespaltenen Feuersteinen, wie solche die Feuerländer und die Aruak von Neu-Granada besitzen; die Coroados leben in einer Zeit, welche speciell für sie als Holz- oder Knochenperiode bezeichnet werden dürfte: ihre Keulen sind aus Holz, ihre Pfeilspitzen aus Knochen oder Rohrsplittern, ihre schneidenden Werkzeuge, z. B. die Rasirmesser zum Rasiren des Kopfscheitels, aus Bambusrohr; die schönen Flechtarbeiten, welche so sehr bei allen südamerikanischen Völkern verbreitet sind, sind bei ihnen unbekannt. Weberei oder Landbau wird allein da getrieben, wo culturelle Einflüsse von Guaranis oder Missionären sicher bewiesen sind. Federschmuck, welchen ihre nächsten Verwandten, die Suyá am oberen Schingú, von den Guaranis übernommen haben, kennen sie ebenfalls nicht. Ganz besonders fällt es nun auf, dass bei den Coroados keine Zauberärzte (Piaches) existiren, so dass wir deren Vorhandensein bei den Patagonen auf araukanische Einflüsse zurückzuführen berechtigt sind. Ganz besonders wichtig ist die Sitte, ihre Häuptlinge in runden Tumulis zu begraben, was wir ebenfalls bei den Patagonen, aber niemals bei jüngeren Völkern Amerikas wiederfinden, welche ihre Todten stets in hockender Stellung begraben. Es sei noch bemerkt, dass von den jüngeren Völkern die Kariben bei vielen Stämmen die Verbrennung ihrer Todten veranstalten und auch sonst keine gemeinsamen Grabstätten besitzen, sondern die Todten gewöhnlich in ihrer eigenen Hütte begraben.

3. Die Botokuden. Die Coroados vermitteln die Verbindung zwischen den Patagonen und den Crens und Gès. Die nächsten Verwandten der Coroados und der ihnen identischen Camés sind die mit ihnen im Norden angrenzenden Botokuden und ferner die Gès. Wir besitzen in neuerer Zeit mehrere ausführliche Studien über diese aussterbende Rasse, welche ihre auffallende Analogie mit den

Patagonen und verwandten Pampasstämmen erkennen lassen.

Die Botokuden sind mittelhoch, breitschulterig, mit kräftigem Oberleib, aber auffallend dünnen Armen und Beinen (Lacerda & Peixoto: Contribuiçoes ao estudo das raças indigenas do Brasil. Arch. d. Mus. national d. Rio Janeiro 1876). Die Beine sind auffallend kurz im Vergleiche mit Europäern oder Negern. Der Thorax flach, unten viel breiter als bei Europäern; die Leber liegt bedeutend niedriger als bei der weissen Rasse (Hartt: Geology et Physical geography of Brasil 1870); die weiblichen Brüste hängen sackförmig schlaff herab; ihr Gesicht ist flachgedrückt, mongoloid, Backenknochen vorspringend, Stirn zurücklaufend, niedrig und flach, der Schädelinhalt sehr gering (1515 cm bei Männern, 1010 cm bei Weibern), Lippen vorspringend, grob, Schläfenbein vertical, Scheitel flachgedrückt, Hinterhaupt vorspringend, Orbiten viereckig, Kinn vorspringend, Index Cephalicus im Durchschnitt 78 mit einer Neigung zur Dolichocephalie bis 73·06 bei lebenden Botokuden und sogar 69·72 am fossilen Schädel von Lagoa Santa, welcher jedoch sonst sämmtliche übrigen charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Botokudenschädel besitzt.

Die Körperfarbe der Botokuden ist ziemlich hell, heller als bei Mulatten. Ihr Schmuck zeigt keine Spur von Kunstsinn und besteht ausschliesslich aus grossen, runden Pflöcken in den Ohren und der Unterlippe, sowie in Halsbändern aus Thierzähnen und Klauen.

Die Botokuden gehen völlig nackt, brauchen höchstens einen Faden über ihre Geschlechtsorgane zum Schutze der Anständigkeit. Sie flechten Matten und machen grobes Irdengeschirr; besitzen keine Hängematten und keine Kähne. Ihre Hütten sind länglich oder rund, ähnlich im Baue denjenigen von Coroados.

Die westlichen Vertreter der Gruppe, welche in unmittelbarer Berührung mit den Kariben (Bakairi) und Tupis am oberen Schingu leben, die Suyá, haben von ihren Nachbarn sehr Vieles übernommen; sie besitzen nach der Schilderung v. d. Steinen's geschliffene Steinbeile, ganz nach den Mustern von Bakairis, Federdiademe wie die Caduveos (Tupis) und Schmuckgegenstände aus Muscheln und Thierklauen, welche offenbar von den Caduveos oder anderen Tupivölkern übernommen sind.

Was die Cayapós von der Provinz Goyaz betrifft, welche v. d. Steinen sammt den Apinagens und Aponegricans zu einer Völkergruppe der Tapuyá zusammen mit Botokuden und Gès rechnet, bin ich im Zweifel, ob dieselben hieher gehören sollen. Eine Photographie von einem Cayapohäuptling aus der brasilianischen ethnographischen Ausstellung, welche sich in meiner Sammlung befindet, bestätigt jene Annahme durchaus nicht; der Typus dieses Häuptlings ist rein karibisch, während der reiche Federnschmuck ganz nach der Art der Tupis angefertigt ist; da auch, wie aus dem Glossarium von Martius erhellt, die Sprache jener Völkergruppe bedeutend von den übrigen Gès und Crens abweicht, so wäre es wichtig, zu untersuchen, ob die Cayapós nicht gleich den Bakairis ein Karibenstamm seien, welcher die Sitten und Tracht der Tupis angenommen hat und eine unreine, mit Aruak- und Tupielementen vermischte Sprache redet. Mit den Cayápâs von Ecuador, welche unzweifelhaft zur mongoloiden Gruppe gehören, sind die Cayapós von Goyaz vielleicht nicht verwandt.

Westlich vom Schingu und Tapajoz kennen wir die ethnographischen Verhältnisse zu wenig, um etwas über das Fehlen oder Vorhandensein mongoloider Urbewohner zwischen den dortigen Kariben- und Tupistämmen behaupten zu können; allerdings ist die Gegenwart solcher Völker im westlichen Brasilien sehr wahrscheinlich, da wir diesen Typus nicht nur an der pacifischen Küste bei den Cayápâs von Ecuador, sondern auch bei den Aguanos am unteren Huallaga und den Panos am oberen Ucayali um Huallaga wiederfinden, von deren Sprache wir gar nichts wissen. Soweit meine persönlichen Erfahrungen reichen, wird die Quichuasprache, welche sie nach Waitz reden sollen (Waitz, l. c, S. 543), nur von Männern verstanden, unter ihnen aber nicht gesprochen, der Gebrauch derselben jedoch den Weibern unter Todesstrafe verboten.

Kurz gefasst, haben wir oben gezeigt, dass im ganzen Gebiete von Panama bis zum Feuerlande sich Spuren einer von späteren Eindringlingen völlig verschiedenen Urbevölkerung nachweisen lassen, welche in anthropologischer Hinsicht zwischen eskimoidem und mongoloidem Typus schwankte und sich durch ihre ausgesprochene Neigung zur Dolichocephalie auszeichnete.

In ethnographischem Sinne stehen alle jene Völker auf der niedrigsten Stufe der Entwicklung: kein Landbau, keine geschliffenen, bei den mongoloiden sogar keine gespaltenen Steinwerkzeuge, selten rohe Töpferei und Flechtarbeiten, keine Baumwolle, keine

Metalle. Social sind sie planmässig organisirt. Ihr religiöser Glaube beschränkt sich auf böse Geister, von Sonnencultus und Zauberärzten ist nichts bekannt.

Aus dem Vergleiche des Culturzustandes der eskimoiden und mongoloiden Typen geht hervor, dass erstere höher als die zweiten stehen, somit die Legende von den Feuerländern als niedrigster Rasse Amerikas wegfallen muss, da diese Insulaner gegenüber den Botokuden und Coroados wohl noch als ein Culturvolk mit ihren schönen Flechtarbeiten und Steinwerkzeugen gelten können.

Zweite Periode: Jüngere Steinzeit.

Die Kariben.

Die Unbestimmtheit des Begriffes „Karibe" bei allen älteren Schriftstellern hat bisher verhindert, eine genügende Charakteristik dieses auf dem ganzen südamerikanischen Continente ausgebreiteten Stammes zu geben. Erst die interessante Entdeckung v. d. Steinen's, nach welcher sich die Bakairis am oberen Schingu als echte Kariben erwiesen haben, hat neues Licht in die Frage gebracht und die weite Verbreitung verschiedener Karibenstämme von Guayana bis in den Gran Chaco zu verfolgen gestattet.

Anthropologisch lassen sich die Kariben von den Patagonen, Botokuden und Aruak leicht daran erkennen, dass bei ihnen die mongoloiden Zeichen jener Völker niemals vorkommen. Viel schwieriger ist eine Abgrenzung gegenüber den Guarani-Tupi, welche mit den südlichen Kariben, besonders in Paraguay und Matto Grosso, stark vermischt zu sein scheinen. Die Unterschiede bei reinen Typen beider Völkergruppen bestehen ausser der Schädelgestalt, auch im allgemeinen Körperbau: die Kariben sind schlank, mit dünnen Gliedern; die Tupis niedrig, gedrungen, mit fleischigen, kräftigen Beinen und Armen. Das Gesicht der Kariben ist länglich, der Kopf mesocephal; bei den Tupis ist das Gesicht rund, kurz, der Schädel ausgesprochen brachycephal. Bei Mischlingen sind selbstverständlich diese Eigenschaften nicht scharf genug ausgeprägt.

Aus v. d. Steinen's Messungen ergibt sich für die Schädel der unvermischten Bakairi (Kariben) eine auffallende Constanz des Breitenindex, welcher zwischen 75—78·8 schwankt, mithin ausgesprochen mesocephal ist, während derselbe bei den brachycephalen Tupis 81—86·7 beträgt.

Die Körpergestalt der Kariben ist gut proportionirt, schlank, Arme und Beine dünn und rund, Waden schwach entwickelt, Statur mittelgross, Gesicht länglich-oval, Backenknochen nicht hervorstehend, Nase gerade, an der Wurzel nicht eingedrückt, mässig breit, häufig kommen Adlernasen vor; Stirn stark gewölbt, breit, niedrig, Hände und Füsse klein und zierlich; Augen gross, horizontal, niemals chinesenähnlich schief gestellt, Lippen dick, der ganze Habitus europäisch und erinnert am meisten an die finnischen Stämme Nordeuropas, die Finnen und Esthen.

Ethnographisch werden die Kariben durch den Gebrauch von Blasrohren und Giftpfeilen gekennzeichnet; jedoch kann dieses Merkmal gegenwärtig nicht mehr in Betracht gezogen werden, da einerseits viele reine Karibenstämme, namentlich die südlichen, diese Waffe nicht kennen, andererseits aber zahlreiche Nachbarstämme anderer Rassen am oberen Amazonas und seinen Zuflüssen den Gebrauch von Blasrohr und Giftpfeilen von den Kariben übernommen haben.

Die Kariben sind kriegerische Völker, welche etwas Landbau treiben (Mais, Mandjoka, Igname, Baumwolle), Baumwolle zu spinnen verstehen, jedoch keine Stoffe daraus anfertigen können und die Baumwollfäden meist nur zum Schmücken ihrer Waffen und Hausgeräthe brauchen, sowie zum Anfertigen von Hängematten, welche jedoch nicht gewebt, sondern in verschiedener Weise aus Baumwollfäden geflochten werden.

Die Waffen der Kariben bestehen im Norden aus Blasrohren und Giftpfeilen, im Süden aus grossen Bogen und Pfeilen, ähnlich denjenigen von Coroados und Botokuden. Sehr charakteristisch für die Kariben und ihnen ausschliesslich eigen sind die Kriegsbeile aus schön geschliffenem Stein, welche mehreren Formentypen angehören. Die gewöhnlichsten sind mit einer eingeschnittenen Rinne in ihrem oberen Theile versehen, welche zum Anbinden an den Holzschaft dient.

Diese Steinbeile (Fig. 95), von geringen Dimensionen, welche eigentlich nur als ein Anhängsel zu den schweren Keulen angesehen werden können, gehören drei verschiedenen Typen an:

a) Steinbeile aus Basalt oder Diabas, von ovaler, nach oben zugespitzter Form, welche in ein Loch des Holzschaftes eingesetzt werden, entweder ohne Stricke (Bakairi) oder mit starken Stricken aus Palmfasern oder Rohleder an den Schaft festgebunden,

manchmal mit bunten Federn verziert (Payaguas) (Fig. 96). Ein Beil von derselben Form, welches jedoch nur als Zeichen der Häuptlingswürde gelten kann, weil es zu leicht für eine Kriegswaffe ist, habe ich hier nach einem Exemplare meiner Sammlung abgebildet (Fig. 97); es ist aus einem gespaltenen Tapirknochen gemacht, jedoch ganz in derselben Weise an den Schaft befestigt, wie die Steinbeile der Payaguas.

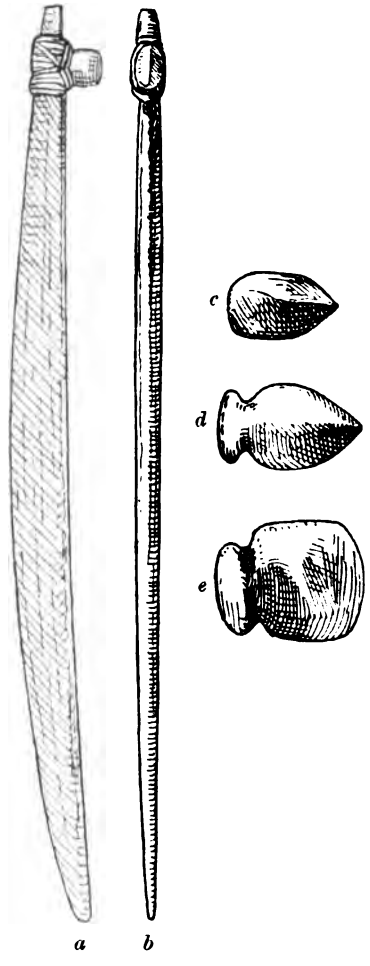


Fig. 95. Steinbeil der Lenguas vom Gran Chaco.
a—b $^1/_{10}$ nat. Gr. (Meine Sammlung.)
c Schneide
d Vorderansicht } $^1/_3$ nat. Gr.
e Seitenansicht

Gleiche Steinäxte werden auch im Norden Südamerikas, jedoch meist nur noch subfossil gefunden; ich habe ein solches von der Küste Ecuadors mitgebracht.

b) Eine Modification der obigen Form ist die bei Ratzel (S. 587) abgebildete Varietät, welche nicht in ein Loch des Schaftes eingefügt ist, sondern mit ihrem flachen Kopfe an denselben angedrückt und mit Stricken befestigt ist. Die von Ratzel abgebildeten Stücke stammen aus Columbien; ich besitze ein solches von den Lenguas des Gran Chaco. Auffallenderweise habe ich keine derartigen Steinbeile in dem sonst reichen Museum von Rio Janeiro gesehen, in welchem übrigens hauptsächlich verschiedene Tupistämme vertreten sind. Aehnliche Axtformen werden von Ihering sehr selten in Rio Grande do Sul und Sao Paulo (fossil) citirt. Häufig sind solche dagegen im nördlichen Argentinien (Catamarca). In Patagonien werden niemals derartige

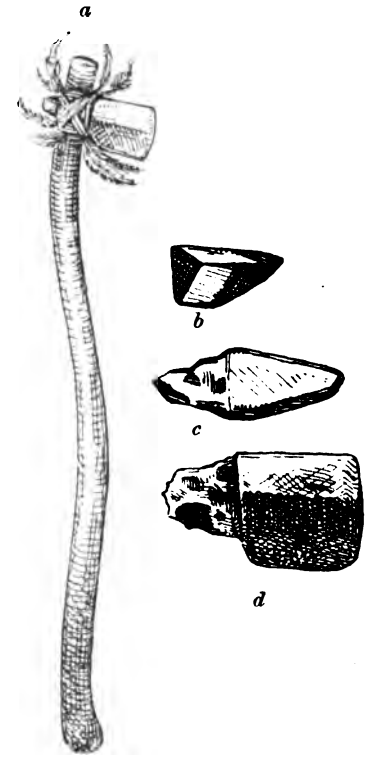


Fig. 96. Steinbeil der Payaguas von Asuncion.
a $^1/_{10}$ nat. Gr. (Meine Sammlung.)
b Schneide
c Vorderansicht } $^1/_3$ nat. Gr.
d Seitenansicht

Aexte gefunden. Diese Verbreitung beweist sehr deutlich, dass sich weder die Botokuden und verwandte Stämme, noch die Tupis solcher Waffen bedienten und dass dieselben ein ausschliessliches Eigenthum der Kariben sind.

c) Die Ankeräxte, deren Verbreitung auf dem südamerikanischen Continente den vorigen ganz gleich ist, müssen ebenfalls den Kariben zugeschrieben werden.

Die grossen Steinwerkzeuge, welche bei den Tupis als Steinäxte erwähnt werden (Cumaná, Yaupes etc.), sind keine Kriegswaffen, werden in

einer ganz anderen Art, quer an den Schaft befestigt, gleichen in jeder Hinsicht derartigen Steinwerkzeugen der Aleuten und werden als Spaten zum Ackerbau, nicht zu Kriegszwecken gebraucht.

Die beiden Steinäxte meiner Sammlung, welche von den Payaguas und Lenguas stammen, sind aus einer Basaltart angefertigt, welche in ganz Südbrasilien und Paraguay häufig ist und stimmen mit dem Gesteine der Umgegend von Asuncion vollkommen überein. Die eine derselben habe ich zugleich mit der Streitaxt aus Tapirknochen von einem Payaguaweibe direct in Asuncion gekauft, das Beil der Lenguas gelangte zu mir aus zweiter Hand.

Unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Kariben sind noch recht mangelhaft und es fehlt uns sogar an Anhaltspunkten, nach welchen die

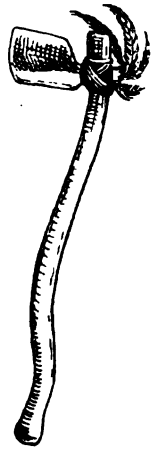


Fig. 97. Häuptlingsbeil aus Tapirknochen mit Holzschaft. Payaguas von Asuncion. $^1/_{10}$ nat. Gr. (Meine Sammlung.)

Richtung ihrer Wanderungen einigermassen aufgeklärt werden könnte.

Die geographische Verbreitung der Steinbeile aus polirtem Basalt würde meiner Ansicht nach einen solchen Leitfaden liefern.

In das einheitliche Sprachgebiet, welches die Kariben gegenwärtig in den Guayanas einnehmen, sind sie in verhältnissmässig junger, wenngleich präcolombianischer Zeit eingezogen, ob jedoch von Süden aus Centralbrasilien her, wie das v. d. Steinen vermuthet, ist kaum wahrscheinlich. Die Thatsache, auf welche v. d. Steinen sich stützt, dass die Bakairi am oberen Schingu die reine Karibensprache behalten haben, während die Kariben Guayanas und der Antillen ein mit aruakischen Dialecten vermischtes Idiom sprechen, beweist nur, dass die Bakairi seit ihrer Einwanderung nach Centralbrasilien von den Aruak isolirt waren, andererseits jedoch von ihren späteren Nachbarn, den Tupis, beeinflusst worden sind, während die Kariben im Norden sich mit der Aruakbevölkerung vollkommen vermischt haben. Einiges Licht über diese Frage gibt uns indessen die Entdeckung von Lafona und Quevedo (Revista del Museo de La Plata 1890 bis 1891), dass die Abiponer und Mbocovies reine Kariben sind. Neben ihnen würde ich noch ebenfalls die Payaguas einreihen. Dann würde das Völkchen der Bakairi durchaus nicht als ein verlorener Posten der Guayanakariben, sondern als ein Theil eines sehr zahlreichen, im Süden des Continentes vertretenen Karibenzweiges gelten müssen, welcher seit seiner Einwanderung von dem nördlichen Zweige getrennt geblieben ist.

Fügen wir noch hinzu, dass im nördlichen Theile des Incareiches, zwischen den zwei Culturstaaten Südamerikas, den Muiscas und Quichuas, zahlreiche Völker wohnen, welche keine Quichuas und keine Tupis sind und in ihrem Aeusseren sich eher den Kariben als den Tupis oder Aruak nähern (Zaparos am Napo, Yumbos, Quixos, Guancavelicas von der Küste Ecuadors, Yaues in der Gegend von Lima u. s. w.), dass ferner an der Küste Ecuadors ausser den gänzlich hispanisirten Guancavelicas der schöne Typus der Kariben sehr häufig unter den schon seit langer Zeit spanisch redenden, jedoch blutreinen Waldindianern (Montubios) vorkommt, dass ferner Crevaux in Neu-Granada echte Kariben gefunden hat (Carijonas), dagegen die Bakairi und Kariben des Chaco von den Guayanakariben durch Aruak und mongoloide Tapuyavölker getrennt sind, so können wir uns die Wanderung der Kariben kaum anders vorstellen, als in der Weise, dass sich dieselben bei ihrem Eintritte vom Norden gleich in Neu-Granada in zwei Gruppen getheilt haben, wovon die eine allmälig ganz Columbien und Guayana besetzte, die zweite sich längs der Küste nach Süden begab und durch das Flussgebiet der westlichen Zuflüsse des Amazonas nach Bolivien und von da aus sich nach Ost und Süd ausgebreitet haben, die Pafagonen und Botokuden vertreibend. Die Grenzen ihres Einflusses werden durch die geographische Verbreitung der polirten Steinbeile mit peripherischem Einschnitte angegeben und reichen bis Rio Grande do Sul und Catamarca herab.

Ich habe oben erwähnt, dass nach den Untersuchungen von Lafona und Quevedo die Sprache der Abiponer und Mbocovies karibisch ist.

Fig. 100.

Fig. 99.

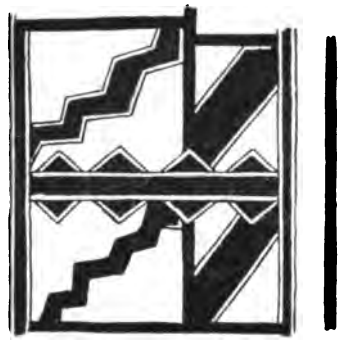


Fig. 101.

Fig. 102.

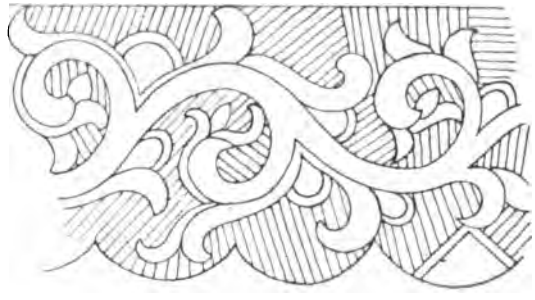


Fig. 98.

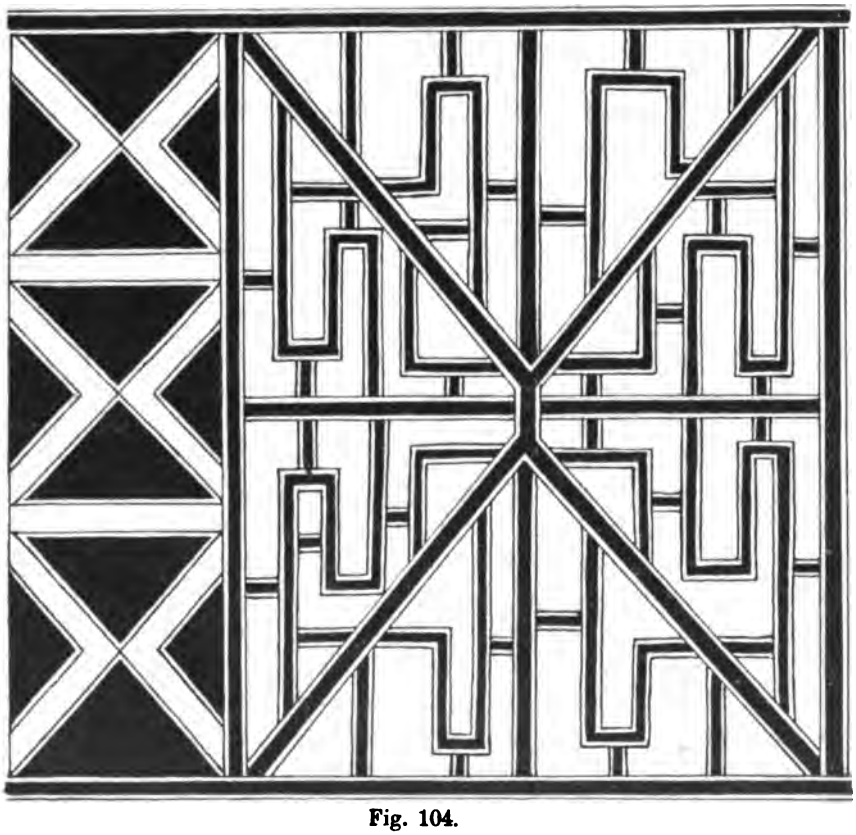


Fig. 104.

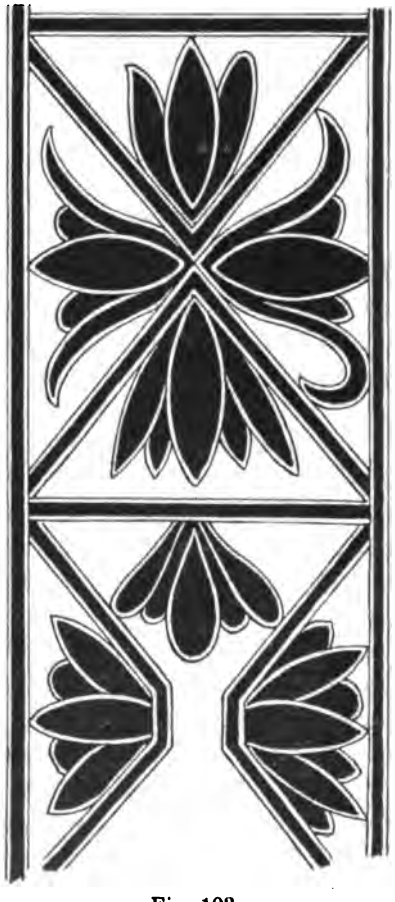


Fig. 103.

Fig. 98—104. Trinkschalen- (Cuyen-) Muster der Payaguas von Assuacion. Nat. Gr. (Meine Sammlung.)

Ueber die Sprache der Payaguas habe ich keine Kenntnisse, da die bei Asuncion lebende Horde meist die Lengoa Geral (Guarani) redet, welche in ganz Paraguay die Umgangssprache des Volkes, sogar der gebildeten Classen gegenwärtig geworden ist. Allerdings stimmt der Körperbau und Gesichtstypus nicht mit Tupis, sondern mit Kariben sehr gut überein.

Hochgewachsen und schlank, mit musculösem Oberleibe und dünnen Gliedern, länglich ovalem Gesichte, gerader und langer Nase, horizontal gestellten Augen, europäischen Gesichtszügen und kaum vorstehenden Backenknochen, sind die Payaguas als ein Volk des Karibenstammes leicht kenntlich. Ihre Waffen und Schmuckgegenstände, welche denjenigen der Bakairi sehr ähnlich sind, bestätigen diese Ansicht. Sie flechten schöne Hängematten aus Palmenfasern, welche dasselbe Muster haben, wie die prächtigen Hängematten aus Baumwolle, die von Indianerfrauen in der Gegend von Asuncion angefertigt werden. Die runden Fächer aus geflochtenen Palmenblättern sind denjenigen von Caduveos ganz ähnlich. Die Tabakpfeifen aus Holz und Thon sind postcolumbianisch, sonst rauchen die Indianer unaufhörlich nur Cigarren. Die schön bemalten Trinkschalen („Cuyen") (Fig. 98—104) stimmen in ihrer Zeichnung mit denjenigen von Bakairis überein; es kommen jedoch auch krummlinige Zeichnungen in Gestalt von Blättern und Blumen vor, dieselben haben aber einen ganz anderen Stil, als die in Rio Grande do Sul und Parana gezeichneten „Cuyen", welche vielleicht an orientalische Muster erinnern könnten. Von Federschmuck ist kaum etwas vorhanden; beide Geschlechter gehen nackt, nur bei Gängen in die Stadt ziehen sie aus polizeilichen Rücksichten „Ponchos" aus europäischem Zeuge an. Die Kriegsäxte aus geschliffenem Basalt, mit Reiherfedern geschmückt, sind in einen langen Holzschaft mit ihrer oberen Spitze eingefügt und mit Stricken aus Palmenfasern festgebunden. Die Gestalt jener Steinbeile ist ein Beweis mehr für die Zugehörigkeit der Payaguas zu dem Karibenstamme.

Der Landbau ist bei den Kariben sehr primitiv, etwas Mandjoca, Mais, Baumwolle, Igname wird gepflanzt. Berauschende Getränke haben sie nur in der Nachbarschaft der Tupis kennen gelernt. Die Bakairi, welche mit denselben in keiner directen Berührung stehen, besitzen keine, ebensowenig die Payaguas.

Ein durchgreifender Unterschied gegenüber den Tupi-Guarani besteht in der Gestalt ihrer Hütten: bei den Tupis sind dieselben lang, rechteckig und bergen zugleich viele Familien unter demselben Dache, die Hütten der Kariben sind klein, bienenkorbartig, für einzelne Familien bestimmt, also gleich den Aruak, jedoch von anderer Gestalt.

Eine bei den Kariben verbreitete Sitte besteht darin, die Todten in ihrer eigenen Hütte zu begraben, worauf diese letztere verlassen wird. Diese Sitte treffen wir gegenwärtig auch bei den halbcultivirten Mischlingen an der Küste von Ecuador, welche viel karibisches Blut in sich haben. Trotz grosser oberflächlicher Aehnlichkeit zwischen den Kariben und Araukanern sind sowohl ihre Sprachen, sowie die Culturverhältnisse beider Völker total verschieden und an eine wirkliche Blutsverwandtschaft ist kaum zu denken.

Die Verarbeitung von Metallen ist den Kariben unbekannt, die silbernen Schmuckgegenstände, welche die ersten Conquistadoren bei den Kariben von Guyana und Venezuela vorgefunden haben, verrathen schon durch ihre Gestalt und die häufige halbmondförmige Form ihre Herkunft von den Muiscas des Hochlandes.

Als karibischen Stammes betrachte ich dem entsprechend, ungeachtet der gegenwärtig von ihnen geredeten Sprachen und des Culturzustandes, ausser den Völkern von Guyana, die ich für eine von den südlichen Kariben in der Zeit der Einwanderung bereits isolirte Gruppe halte, folgende Stämme im Süden des Continentes: Die Abiponer, Mbocovies, Payaguas, Lenguas und Chiquitos im Gran Chaco (die Chiquitos sollen vergiftete Pfeile besitzen und bienenkorbartige, niedrige Hütten bauen). Die Lenguas reden nach Orbigny dieselbe Sprache wie die Chiquitos und sollen mit den Abiponern, welche wir oben als Kariben erkannt haben, identisch sein. Ferner: die Palmellas, Bakairis und Cayapos (?) in Südbrasilien, im Quellengebiete des Paraguay und Parana, die Jivaros vom Ucayali und Pastaza, Zaparos vom Napo und oberen Pastaza, die Yumbos von Nanegal am Westabhange der ecuadorianischen Cordillere (reden eine von Quichua durchaus verschiedene Sprache), Quixos und Guancavelicas an der Küste Ecuadors, die Yauyes bei Lima (?).

Die nördliche und südliche Gruppe der Karibenvölker sind durch die Carijona im südlichen Columbien verbunden. Nach v. d. Steinen gehören hieher auch die Pimenteira in der brasilianischen Provinz Piauhý, dieselben würden jedoch als ein von der nördlichen Gruppe der Guyanakariben isolirter Stamm angesehen werden müssen.

Dritte Periode: Die Ausbreitung der Tupistämme.

Fig. 105. Häuptling der Apiacaz (aus der brasilianischen ethnographischen Landesausstellung).

Mit der Charakteristik der Tupi geht es ebenso schwer als mit derjenigen der Kariben, da ältere Berichterstatter über die „brasilianischen Indianer" meist allgemein zu erzählen wissen, woher die verbreitete Meinung über angeblich viel zu weite Verbreitung der Tupivölker und der Mangel einer annähernd naturgetreuen anthropologischen Charakteristik derselben entstanden ist. Von vielen von den Conquistadoren angetroffenen Völkern der brasilianischen Küste ist keine Spur mehr nachgeblieben, andere haben sich unter dem Einflusse europäischer Cultur vollkommen verändert, andere wieder vor den

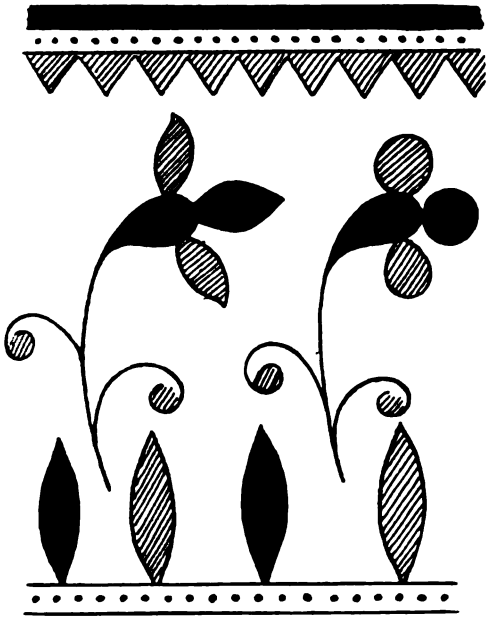


Fig. 109.

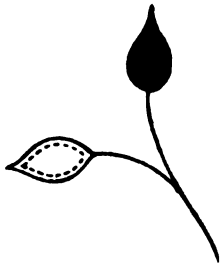


Fig. 108.

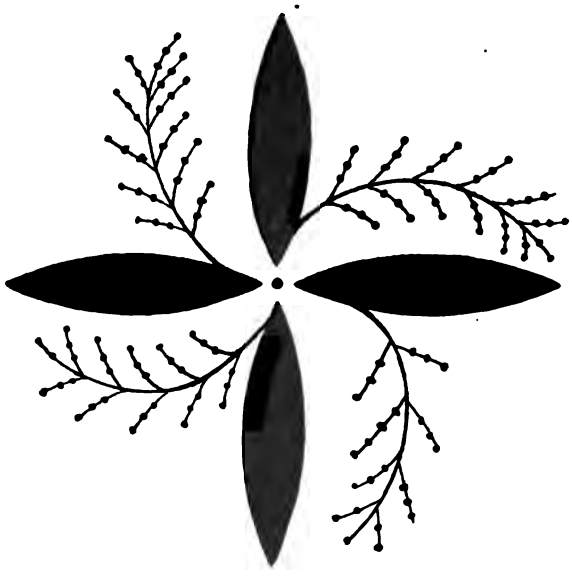


Fig. 110.

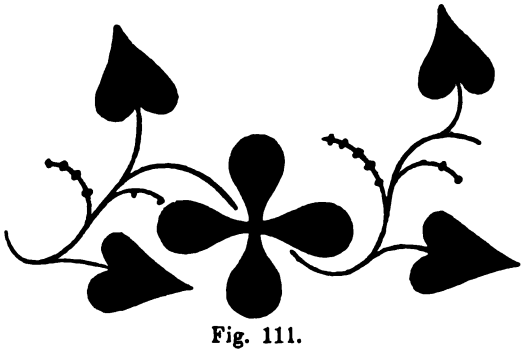


Fig. 111.

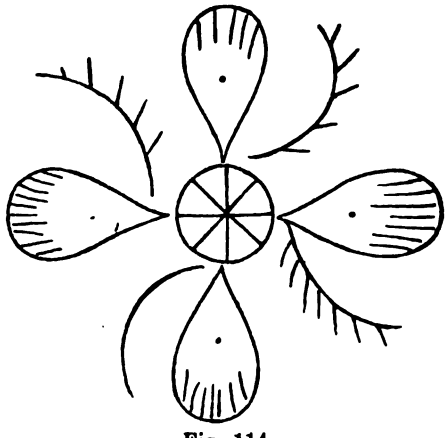


Fig. 114.

Fig. 106.

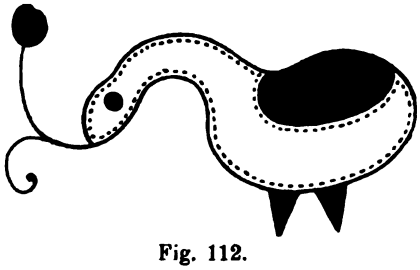
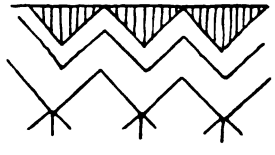


Fig. 112.



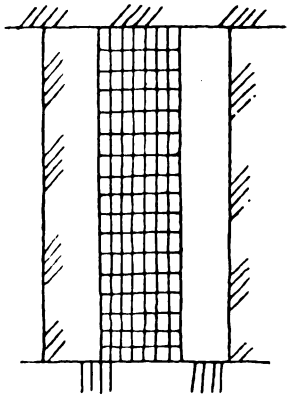


Fig. 115.

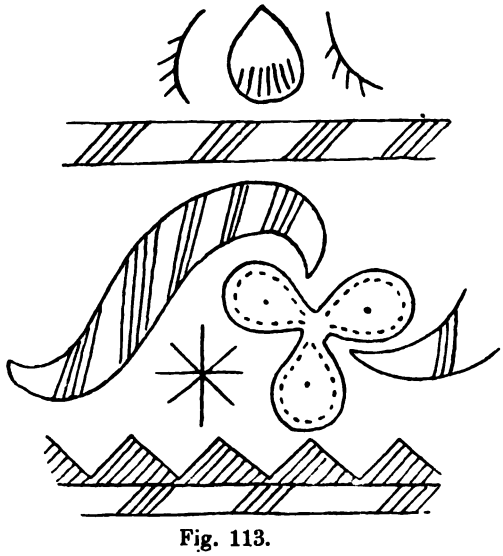


Fig. 113.

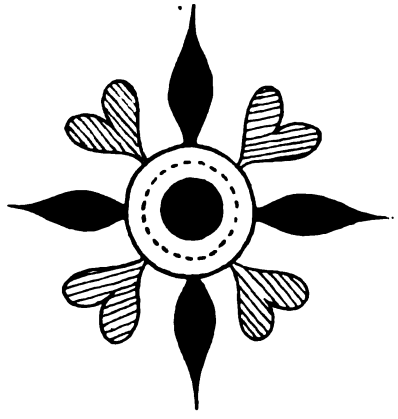


Fig. 107.

Fig. 106—115. Trinkschalen-(Cuyen-)Muster der Guarani von Südbrasilien. Nat. Gr. (Meine Sammlung.)

Räuberbanden der weissen Sclavenjäger sich weit in's Innere des Landes zurückgezogen oder mit fremden Indianervölkern vermischt.

Die gegenwärtige scharfe Abgrenzung der Tupi-Guaranivölker von den Kariben- und Aruak-Nuvölkern bleibt bisher ein ungelöstes Problem. Um sich der Lösung desselben etwas nähern zu können, müssen wir vor Allem eine möglichst genaue ethnographische Charakteristik jenes Volkes angeben, um dann sowohl die gegenwärtige geographische Verbreitung der Rasse, als auch ihre Veränderungen durch Beimischung fremder Elemente an den Grenzen des Tupigebietes erkennen zu können. Bei dem gegenwärtigen sehr mangelhaften Zustande unserer Kenntnisse über die Tupi wird das hier Gesagte allein als Leitfaden für weitere ethnographische und linguistische Studien dienen können.

Als reinen Typus der Tupirasse nehme ich den hier abgebildeten Häuptling der Apiacaz vom oberen Tapajoz (Fig. 105), mithin aus der Mitte des von den Tupis eingenommenen Gebietes an, welcher während der ethnographischen Ausstellung in Rio Janeiro daselbst photographirt wurde.

Die physischen Eigenschaften der Tupivölker sind folgende: niedrig, höchstens mittelhoch, von gedrungenem Körperbau, breitschulterig, mit kurzem Halse, sehr stark entwickeltem Brustkasten, kräftigen, musculösen Gliedern, kleinen Händen und Füssen. Der Schädel ist gross, viereckig bis rund, ausgesprochen brachycephal (Index Cheph. 82—86, Köpfhöhe 20—22), breite, gewölbte, vorne nicht verschmälerte Stirn, viereckiges bis rundes, breites Gesicht mit mässig hervorstehenden Backenknochen, kurze, gerade, an der Wurzel nicht eingedrückte Nase mit weiten Nasenlöchern (Adlernasen kommen vor, dagegen sind aufgestülpte, mongolenähnliche selten). Augen horizontal, häufig jedoch die äusseren Augenwinkel etwas schief nach oben gezogen. Die Tupis besitzen öfters einen schwachen Bart, reissen sich jedoch meist die Haare aus. Semitische Typen, wie die v. d. Steinen abgebildeten Manitzaua, sind auf Mischung mit Aruak zurückzuführen, bei welchen derartige Typen nicht selten sind, bei reinen Tupis kommen solche nicht vor. Die Hautfarbe ist hell, kaum dunkler als diejenige der Südeuropäer; der ganze Habitus des Körperbaues und der Gesichtszüge stimmt auffallend mit finnisch-ugrischen Stämmen Nordasiens und Europas überein, besonders unter den Ungarn trifft man sehr häufig Typen, welche von Tupis schwer unterschieden werden könnten, ebenso wie die stark mit Tatarenblut vermischten Ruthenen Galiziens den Araukanertypus sehr oft getreu wiedergeben.

In ethnographischem Sinne sind die Tupis ein friedliches, Landbau und Jagd treibendes Volk, welches Baumwolle zu spinnen und zu weben versteht, keine Metalle in von europäischen Kaufleuten entfernten Wohnsitzen kennt. Die Gegenstände aus Gold, Kupfer und Silber, welche die Europäer bei den Guarani angetroffen hatten, sind entschieden peruanischen Ursprunges. Die Tupis hielten während der Eroberung Amerikas durch Spanier bereits viele Hausthiere (Hühner, Enten, Strausse, gezähmte Wildschweine u. s. w.) und treiben etwas Landbau.

Die Waffen der Tupis bilden ausser Bogen und Pfeilen, welche denjenigen der Botokuden ähnlich sind (die Pfeilspitzen aus Rohrsplittern sind jedoch sehr gross, breit, messerartig, bei den Trúmai, Yurúna, Bororo, Cangaguas), Holzkeulen von eigenthümlicher Gestalt, reich sculptirt (siehe E. Ratzel, S. 576), und starke, kurze, schön verzierte Lanzen. Polirte Steingeräthe finden wir allein als Ackerbauwerkzeuge, nämlich Steinäxte, welche an einen krummen Schaft quer, spatenartig angebunden sind und vollkommen den Steinbeilen der Aleuten gleichen; zu Kriegszwecken werden Steinbeile nicht verwendet (Commanas, Uaupes).

Die Tupis zeigen einen sehr hoch ausgebildeten Kunstsinn, indem sie sämmtliche Gegenstände und Hausgeräthe reichlich mit Zeichnungen, Holzschnitzereien und bunten Federn schmücken. Die wohlbekannten, geschmackvollen Federkronen der Krieger, Mäntel, Gurte und Armbänder aus Federn, kunstvoll gearbeitete Halsbänder aus Muschelplatten, Vogelknochen, Nussschalen, Thierklauen u. dgl. sind eine Eigenthümlichkeit der Tupi-Völker, welche von ihnen jedoch auch von manchen fremden Völkern der Kariben und Aruakstämme und sogar Botokuden (Suya) nachgeahmt worden sind.

Ihre Todten begraben die Tupis in grossen Urnen (Igaçaba) in hockender Stellung. Die Wohnungen der Tupis sind manchmal bis 300 m lange Häuser, in welchen der ganze Stamm unter einem gemeinsamen Dache aus Palmenblättern lebt. Sie bauen Mais, Mandjoca, Igname, Baumwolle und verschiedenes einheimisches Gemüse; in neuerer Zeit auch Bananen und europäisches Getreide. Dass die Banane postcolumbianisch in Amerika ist, kann man kaum bezweifeln, übrigens hat diese Frage v. d. Steinen sehr ausführlich besprochen. Ich möchte diesbezüglich nur

bemerken, dass die von dem genannten Autor hervorgehobene Bedeutung der Benennung der Musa sapientium, „Guineo", welche in Columbien und Ecuador wie in Peru allgemein üblich ist, sich kaum auf das Aruakwort une (Wasser), sondern viel natürlicher auf die afrikanische Heimat dieser Frucht zurückführen lässt. Es braucht noch hervorgehoben zu werden, dass einerseits manche der oben erwähnten ethnographischen Eigenschaften, wie der Federschmuck und das Baumwollenweben, auf benachbarte Stämme niedriger stehender Völker theilweise übertragen worden sind, so z. B. die Bakairi und Suya am oberen Schingu und die Lenguas vom Pilcomayo (falls diese letzteren keine echten Tupi sind?); andererseits können niedrigere Rassen des Chaco ihre Jägernomadensitten manchen Tupivölkern des Chaco überliefert haben, gleichwie die Moxos (Aruak) und araukanischen Puelches sich durch ihre Lebensweise von Patagonen kaum unterscheiden. Als Beispiele von Einflüssen höherer Cultur führe ich zuerst die hoch cultivirten Omaguas und ihre Verwandten am oberen Solimoes und dem Flussgebiete des Yapurá, sowie die ihnen nahe verwandten Cannares u. dgl., welche die Kleidung und Sitten der Peruaner und zum Theile sogar die Sprache der Quichua angenommen haben, an. Im Süden sind die Tupis sowohl in Bolivien wie in Paraguay stark mit Quichuas vermischt, wodurch ihr charakteristisches Gepräge verwischt wird.

Sind wir nun über die charakteristischen Eigenschaften der Tupivölker orientirt, so können wir zu einer Revision der Stämme übergehen, deren Zugehörigkeit zu der Tupirasse nach Obigem sicher oder wenigstens wahrscheinlich ist, um daraus ein Bild der Wanderung dieses Volkes im südamerikanischen Continente entwerfen zu können.

Da nach dem von uns angenommenen Grundsatze sämmtliche Völker Südamerikas von Norden her in prähistorischer Zeit eingewandert sein müssen, so dürften wir unsere Revision von Norden anfangen.

Als nördlichste Gruppe der Tupi nimmt Waitz die Völker zwischen Popayan und dem Solimoes an, deren bestbekannte Vertreter die Omaguas sind. Zwar ist die Sprache derselben kein reines Tupi, wird aber als ein Dialect desselben Sprachtypus allgemein angenommen. Die Omaguas, welche im XVI. Jahrhunderte eine hohe Cultur besassen und als Pufferstaat zwischen dem Reiche der Incas und demjenigen der Muiscas culturellen Einflüssen beider Reiche ausgesetzt werden mussten, verehrten die Sonne und besassen grosse Tempel, Götzenbilder, verstanden Metalle nach peruanischer Art zu verarbeiten, kunstvolle Stoffe aus Baumwolle zu weben etc. Ihr Einfluss wurde stromabwärts bis zur Mündung des Rio Negro festgestellt und auch die Tocantines an der Amazonasmündung sollen einen Dialect der Omagua-Sprache reden. Zu dieser nördlichen Gruppe der Tupivölker gehören nach Waitz alle Völker der Gegend, deren Namen mit „aguas" endet, also: die Aguas, Enaguas, Achaguas, Omaguas, Yaguas, Payaguas nördlich vom Amazonas und die Condaguas, Capanaguas, Maraguas, Yurimaguas und Cocamas an der Südseite des Stromes. Wie bereits oben gezeigt, sind die Payaguas am Pilcomayo keine Tupis und ihre Verwandtschaft mit dem gleichnamigen Volke des oberen Amazonas scheint kaum annehmbar zu sein.

Längs des rechten Ufers des Amazonas leben viele Indianerstämme, deren Zugehörigkeit zu den Tupis bisher nicht bewiesen ist; viele davon gehören höchst wahrscheinlich zu den Kariben oder Aruak. Erst die zwischen dem unteren Madeira und Tapajoz lebenden Mundrucus sind nach den im Museum von Rio Janeiro gesammelten ethnographischen Gegenständen wahrscheinlich zu den Tupi zu rechnen. Die schön verzierten Trinkschalen (cuyen) mit einfacher mäandrischer Zeichnung, kunstvolle Federhauben mit langen Schweifen aus Federn von Papageien und Cephalopterus scheinen dieses zu beweisen. Das Gleiche gilt von den Maues am unteren Tapajoz, von welchen ein schöner Schmuck aus Ararafedern und Flechtarbeiten aus Stroh und Baumwolle in demselben Museum vorliegen. Weiter kommen die Yurunas am unteren Schingu und die Tocantines an der Mündung des gleichnamigen Flusses in den Amazonas. v. d. Steinen hat hieher auch die nördlich vom Amazonas lebenden Oyampi gleichfalls gestellt. Ich hege jedoch ernste Zweifel über die Richtigkeit jener Annahme, da mich der Name Oyampi auffallend an das Avempi oder Uimbí de Cayapas von Ecuador erinnert, wie auch sämmtliche Flüsse des nördlichen Ecuador mit der Silbe pi oder bi (Fluss in der Cayápa-Sprache) bezeichnet sind; demnach dürften die Oyampi nicht zur Tupis-, sondern zu der Gès-Rasse gehören.

Verschiedene Tupistämme hatten sich zur Zeit der Entdeckung Amerikas längs der ganzen Küste von der Mündung des Amazonas südlich bis zur Lagoa dos Patos ausgebreitet, wo sie mit ihren nächsten Verwandten, den Guarani von Paraguay in Be-

rührung kamen; das Innere des Landes hatten jedoch ausschliesslich die kriegerischen Gès und Botokuden inne.

Ueber die Bewohner des Gebietes zwischen dem Madeira und Schingu ist uns zwar wenig bekannt, jedoch werden hier nur Tupistämme vermuthet, so die Apiacaz am oberen Tapajoz, die Manitsaua am oberen Schingu.

Besser bekannt ist die südliche Gruppe der Tupi, welche meist mit dem Worte Guarani (Krieger) bezeichnet werden.

Viele Völker des Gran Chaco gehören den Tupi an, wie das die allgemeine Verbreitung der Lengoa Geral zwischen den nicht unterworfenen Stämmen beweist, sowie die friedliche Gesinnung derselben. Man hört von Chacoreisenden von vielen festen Ansiedelungen, ausgedehntem Landbau und grosser Ehrlichkeit in Handelsbeziehungen mit den Indianern, was wohl kaum auf Völker anderer Stämme als die Tupis oder vielleicht Quichuas angewendet werden kann. Ueber die Lenguas bin ich nicht ganz im Klaren, ihre ethnographischen Gegenstände erinnern auffallend an diejenigen der Caduveos (Tupi); eigenthümlich sind bei ihnen Schmucksachen aus Myopotamus(Nutria)fell, wie Mützen und Halsbänder. Sie haben jedoch Steinbeile von rein karibischer Form, und nach der oben citirten Meinung Orbigny's, welcher die Lenguas mit den Abiponern und Chiquitos vereinigt, dürfte man vielmehr an deren Zugehörigkeit zu den Kariben glauben.

Als südlichste Vertreter der Tupi sind höchst wahrscheinlich die Omaguacas in Bolivien anzusehen, welche zur Zeit der Eroberung eine peruanische Cultur besassen, sowie die Chiriguanos und Guarayos im Quellgebiete des Paraguay, die Bororos, zwischen dem Paraguay und Parana, die Caduveos und Itatines. Diese letzteren verbinden die centralen Tupis mit den Guaranis vom Flusse Iguassu und oberen Uruguay, sowie den ausgestorbenen Völkern der atlantischen Küste (Patos, Tupinambas).

Wir sehen demnach, dass die Tupis ausser den längs des Amazonas und der Meeresküste verbreiteten Stämmen, welche ohne Zweifel auf dem Wasserwege vermittelst der bereits noch heutzutage in Pernambuco von den kühnen Fischern sogar auf hoher See verwendeten Holzflösse (Jangadas) gekommen sind, eine breite, von ursprünglichen Bewohnern (Nu) inselartig unterbrochene Zone einnehmen, welche sich von Columbien, von der Südgrenze des ehemaligen Muisca-Reiches in südöstlicher Richtung bis nach Paraguay erstreckt und dessen einzelne südliche Ausläufer, wie bei einem aus Norden kommenden Stamme leicht verständlich ist, weit in's Innere von fremden Sprachgebieten vorgedrungen sind und sich an die Cultur der Nachbarvölker anpassten, wie einerseits die Reiternomaden des Chaco, andererseits die Chiriguanos und Omaguacas, die sich vollkommen die Cultur und Sprache der Aymaras angeeignet haben.

Ausser den oben aufgezählten Völkern sind nach der ethnographischen Sammlung von Rio Janeiro noch folgende Stämme zu den Tupi zu rechnen: Crichanas (von Rio Juapery), Uaúpes (R. Uaúpe), Cangaguas, Borés.

Obgleich es eine allgemein verbreitete Meinung ist, dass die Culturstaaten Südmerikas den Quichuas ihre Entstehung verdanken, belehren die südamerikanischen Alterthümer, dass jene aztekenähnlichen Völker auch hier, ebenso wie in Mexico, spätere Eindringlinge sind und eine gleiche Rolle, wie die Mandschu in China, in der Culturgeschichte jener Länder gespielt haben. Einen kaum veränderten Rest jener Kriegerhorden besitzen wir in den Araukanern und ein Vergleich ihrer Cultur mit den peruanischen Alterthümern belehrt uns, dass der culturelle Einfluss der Quichuas auf die Altperuaner nur negativ sein konnte.

Dass die Altperuaner, welche die grossartigen Ruinen am Titicaca-See und in Tucuman uns überlassen haben, keine Quichuas waren, erhellt schon daraus, dass unter den zahlreichen Alterthümern, welche Wiener aus den altperuanischen Gräbern und Tempeln abgebildet hat, sich nur höchst selten der charakteristische, semitenähnliche Typus der Aymaras und Quichuas wiederfindet, sondern auf allen anthropomorphen Gegenständen, Töpferwaaren, Tempelsculpturen u. dgl. stets nur der Typus vorkommt, welchen wir bei den Tupis kennen gelernt haben, nur runde oder viereckige Gesichter mit gerader, kurzer Nase und horizontal gestellten Augen, mithin der Typus der Chiriguanos und Omaguacas, welche wir als unvernichtete Reste der ältesten Culturrassen Boliviens ansehen dürfen. Derselbe Typus kommt auch in den Sculpturen der Muiscas wieder vor und die Muiscas selbst sind anthropologisch von den Tupis nicht zu unterscheiden.

Es ist auch nicht zu vergessen, dass der Quichua-Typus durchaus nicht so weit verbreitet ist, wie man es anzunehmen pflegt, und allein die von

den Incas zwangsmässig eingeführte Quichuasprache überall innerhalb der Einflusssphäre des Incareiches verbreitet ist und ebenso überall isolirte Quichuacolonien vorkommen.

Den rundköpfigen Typus der Tupi und Chiriguanos finden wir überall im nördlichen Bolivien, im peruanischen Hochlande, besonders am Ostabhange der Cordilleren, in der sogenannten „Montanna"; so unter Anderen die Chunchos (Piros), die Cannares bei Cuenca und Cañar im südlichen Ecuador, welche übrigens ein verdorbenes Quichua reden.

Obgleich anthropologisch mit den Tupis vollkommen übereinstimmend, können die ältesten Culturvölker Südamerikas (Muiscas, Collas etc.) mit denselben schon deshalb nicht vereinigt werden, weil der allgemein unter ihnen verbreitete Sonnencultus und Gebrauch von Metallen den Tupis fremd sind. Allerdings müssen wir die Tupis als die ältesten Einwanderer derselben Rasse, welcher die später eingewanderten Culturvölker angehören, ansehen und dass letztere aus Mexico oder Nicaragua die Grundzüge ihrer culturellen Entwicklung, wie das Weben, Gewinnung von Metallen, Steinbauten und Sonnencultus, mitgebracht haben. Die Tolteken dürften in ihren anthropologischen Eigenschaften mit den Tupis ebenso wie mit den Muiscas und Collas identisch sein.

Vierte Periode: Die ältesten Culturvölker Südamerikas.

Ich habe bereits oben bemerkt, dass die allgemein verbreitete Meinung über das vorgeschichtliche Alter der Quichua-Cultur nicht durch die archäologischen Funde bestätigt wird. Die grossartigen Ruinen von Tempeln und Städten, welche zwischen Neugranada und Tucuman überall gefunden worden sind, sowie die archäologischen Forschungen peruanischer Gräber (Huacas) führen uns zur Ansicht, dass, ebenso wie in Mexico, die halbrohen Azteken ihre Herrschaft über das alte Culturvolk der Tolteken ausgebreitet hatten, auch in Peru die Quichuas und die ihnen nahe verwandten Aymará und Calchaquis (?) eine höher cultivirte Rasse bereits vorgefunden haben und dieselbe beherrschten, ohne ihr etwas Neues in cultureller Hinsicht beizutragen. Das Gleiche kann man von den Muiscas vermuthen, da in jenen Gegenden das gegenwärtig lebende Volk dem rundköpfigen Typus der Tupi-Rasse angehört, während die herrschende Classe einem fremden Volke anzugehören schien, weil der Gott des Adels ein anderer als derjenige des armen Volkes war.

Dasjenige, was wir über die ältesten Culturvölker Amerikas wissen, bezieht sich wohl nur auf die Muiscas oder ihnen verwandte Völker, deren jetzt lebende Reste ganz deutlich erkennen lassen, dass es sich um eine den Tupi gleiche Rasse handelt. Das ausgezeichnete Bild, welches Reclus (Geographie universelle, Band 18, S. 297) von den Muiscas gegeben hat, stimmt auffallend mit den Tupis überein: ihr Körperbau ist normal, Arme und Beine musculös, Gesicht breit, rund, mit hervorstehenden Backenknochen, gerader, breiter und platter Nase, niedriger Stirn, horizontalen, kaum etwas in den äusseren Augenwinkeln gehobenen Augen, im Ganzen den Wolga-Tataren äusserst ähnlich.

Die Muiscas verehrten die Sonne als den Gott der Kaufleute, Handwerker und überhaupt des niedrigen Volkes, während die regierende Kaste, wahrscheinlich gleich den Quichuas, eine halbrohe fremde Kriegerhorde, den Nationalheros Bochica als den Gott des Adels verehrte. Der Sage nach soll derselbe von Osten her gekommen sein.

Die Muiscas bauten steinerne Tempel, in deren Ruinen Menschenbilder gefunden worden sind, darunter einige, welche den Gott Bochica darstellen, in langer Kleidung, mit Sandalen und Buch, bärtig, darunter unbekannte Buchstaben (in der Provinz Velez, siehe Waitz, IV, S. 372). Es könnte in der Weise verstanden sein, dass die Muiscas, welche selbst keine Steinbauten kannten, eine höhere Cultur vorgefunden haben, welche wahrscheinlich von den Mayas hergeleitet werden dürfte, da die Mayas das einzige Volk Mittelamerikas sind, welches eine Schrift besass. Ausserdem wurden (Waitz, ebend. S. 372) zwei Statuen mit einem aus dem geöffneten Leibe hervorstehenden Gesichte gefunden, wie solche auch in Nicaragua bekannt sind. Mumien in reichen Gewändern wurden in den Gräbern der Muiscas entdeckt, welche den altperuanischen sehr ähnlich sind. Sie verstanden sehr feine Baumwollenstoffe zu weben und Gold und Silber zu Schmucksachen zu verarbeiten. Die Schmucksachen bestanden aus halbkugeligen Kronen und fezartigen Helmen, sowie grossen, runden Brustschildern und Ketten. Die Steinbilder der Muiscaruinen zeigen denselben rundköpfigen, plattnasigen, tatarenähnlichen Typus, welchem die heutigen Einwohner jener Gegenden angehören. Obwohl das Reich der Muiscas (Chibchas) während der spanischen Eroberung bereits im Verfalle war,

so reichte doch ihre Gewalt vom unteren Laufe des Magdalenenstromes bis zur nördlichen Grenze des Incareiches bei Pasto, und ihr Einfluss reicht, wie wir gesehen haben, östlich bis zur Vereinigung des Rio Negro mit dem Amazonas, andererseits bis über die nördlichen Kariben des Orinocothales weit über die Grenzen des Reiches selbst hinaus.

Aus dem Verhältnisse zwischen dem Bochica- und Sonnencultus kann man schliessen, dass in präcolumbianischer Zeit eine den Bochica verehrende Horde (Kariben?) die civilisirten Sonnenverehrer zwar besiegt hatte, selbst jedoch mit der Zeit mit dem Muiscavolke vollkommen verschwommen ist.

Im Süden stiess das Muiscareich an das gleichfalls civilisirte Königreich von Quito, welches kurz vor der spanischen Eroberung von dem Inca Huayna Ccapac der peruanischen Herrschaft unterworfen wurde. Sein Sohn Atahualpa herrschte zu kurz, um tiefgreifende Veränderungen in der Organisation des eroberten Landes einführen zu können; wir müssen daher voraussetzen, dass die Cultur der Quitenser nicht erst durch die Quichuas eingeführt, sondern von denselben bereits vorgefunden worden war. Die Bewohner des Hochlandes von Ecuador gleichen in ihrem physischen Charakter den Tupis und Muiscas, jedoch nicht den Quichuas, deren etwas verdorbene Sprache sie gegenwärtig reden. Wir finden bei den Cannares breite, runde Gesichter mit stark hervortretenden Backenknochen, horizontalen Augen, kurzer, gerader Nase, dicken Lippen, niedriger Stirn und gedrungenem, kräftigem Körperbau, an welchem jedoch die für die Quichuas charakteristische, unverhältnissmässig starke Ausbildung des Brustkastens nicht vorkommt Die Cannares tragen lange Zöpfe, eine Sitte, welche auch bei den Chiriguanos von Bolivien wiederkehrt. Sonst sind meines Wissens Zöpfe bei Männern allein bei den Yurunas am Schingu bekannt.

Die ehemaligen Einwohner des ecuadorianischen Gebirgslandes gehörten theils der Tupi-, theils der Karibenrasse an.

Der Einfluss der Incas, deren nur zwei über Quito geherrscht hatten, ist nur dadurch kenntlich, dass die Quichuasprache überall im Hochlande geredet wird (bei den Jivaros sprechen nur ältere Männer diese Sprache, Frauen dagegen ist ihr Gebrauch unter Todesstrafe verboten). Es wurden nach peruanischer Sitte ganze Völker nach Peru herübergeschickt und umgekehrt peruanische Quichuacolonisten in das eroberte Land eingeführt. Die alten Gräber (Huacas) enthalten theils Thongefässe und zoomorphe Figuren wie in Peru, manchmal jedoch seltsame metallische Schmuckgegenstände, welche in Peru unbekannt sind. So hat Wolf unter Anderem an der ecuadorianischen Küste Legirungen von Gold, Silber und Platin, sowie Zink vorgefunden, wovon die zwei letzteren Metalle weder bei den Muiscas noch bei den Incas bisher bekannt geworden sind, während andererseits in jenen Legirungen das sonst in allen Bronzewerkzeugen amerikanischer Völker häufige Zinn fehlt. Die procentische Zusammensetzung der erwähnten Metalle in den von Wolf entdeckten Legirungen behält vollkommen das procentische Verhältniss jener Metalle in den Goldwäschen von Esmeraldas.

Sehr verbreitet sind gegenwärtig in Ecuador roh in Silber gefasste Schmuckgegenstände aus Smaragden, welche häufig in Popayan gefunden werden sollen und von columbianischen Händlern gebracht werden. In der Tracht heutiger Indianer von Ecuador und Columbien, welche von den Kleidern der vorcolumbianischen Mumien sehr wenig verschieden sind, besteht der Hauptunterschied in der Farbe und dem Stoffe derselben: die Columbianer brauchen Baumwollenzeug, dunkelblaue, mit Indigo gefärbte Ponchos, die Ecuadorianer bunt gestreiftes Wollenzeug, welches sie mit Cochenille, Indigo und mehreren Pflanzenfarbstoffen sehr dauerhaft zu färben verstehen.

Die Einwohner des ecuadorianischen Hochlandes hatten vor der Eroberung grosse Städte, jedoch keine Steinbauten. Das sehr kunstvolle Irrigationssystem, der Landbau und Handwerke scheinen hier älter als die Herrschaft der Inca gewesen zu sein. Die Ecuadorianer des Hochlandes von Quito halten Lamas, welche offenbar von Süden eingeführt worden sind, da dieses Thier in wildem Zustande hier nicht vorkommt, und weben grobe Ponchos und Pferdedecken aus Schaf- und Lamawolle nach peruanischem Muster. Sie pflanzen viel Weizen, Mais, Quinua (Chenopodium quinua) und eine blaublühende Lupinusart, welche sie durch andauerndes Waschen geniessbar zu machen verstehen. Ihre zeltförmigen Strohhütten werden ringsum von Agavepflanzungen umgeben, aus deren Fasern sehr starke Stricke geflochten werden. Es gibt unter ihnen sehr geschickte Goldschmiede. Ihr berauschendes Getränk (Tschitscha) ist dasselbe wie bei den Tupis und wird auf gleiche Weise aus gekautem Mais gegohren. Auf Reisen kauen sie Cocablätter mit gebranntem Kalke oder einer besonderen Baumasche. Von Hausthieren halten sie ausser den europäischen, Lamas, Hunde und besonders viele

Meerschweinchen, welche gleich unseren Kaninchen innerhalb der Hütten gehalten werden Hunde sind sowohl bei den Gebirgsindianern wie bei den Tupis vorcolumbischen Alters, wie die Gegenwart eigener Wörter für diese Thiere beweist: áicu (Quichua), yaguà (Guarani), kútschia (Cayapas), das letztere erinnert auffallend an das ungarische kutya (Hund). Für alle durch Spanier eingeführte Hausthiere haben. dagegen sämmtliche Indianer nur verdorbene spanische Namen.

Zu grossen Festlichkeiten kommen einige Burschen in ganz originelle, offenbar uralte Trachten gekleidet, in welchen bei feierlichen Kirchenprocessionen getanzt und gesoffen wird. Diese Tracht, welche von der altperuanischen verschieden ist, verdient eine besondere Beschreibung. Es ist eine bis zu den Knien reichende Tunica mit langen Aermeln aus weissem Baumwollenzeug und ebensolche, bis zu den Knöcheln herabfallende breite Hosen. Das Gewand wird von einem sehr breiten, rothen Gurte festgehalten, welcher vorn einen schürzenartigen Vorsprung besitzt und reichlich mit Silbermünzen geschmückt ist. Der Kopf wird mit einem weissen Tuche umgebunden, welches die Ohren bedeckt, eine auch sonst hier gebräuchliche Sitte. Darüber kommt ein sehr hoher, grauer Filzhut mit breiten Rändern, auf welchem hohe Straussenfedern, verschiedene glänzende Objecte, wie kleine Spiegel, Münzen etc., öfters Tukanschnäbel und bunte Federn angebracht sind Vom Hute hängen rückwärts zwei breite, farbige Schärpen bis zum Boden herab Die Füsse sind in Sandalen aus Baumwolle mit rothen Bändern gekleidet. Zugleich mit diesen erwachsenen Burschen, welche „Angelitos" genannt werden, nehmen an dem Kirchentanze ein Dutzend Knaben Theil, denen der Name „Yumbos" gegeben wird Ihre Tracht ist verschieden: eine etwas kürzere, ebenfalls weisse Tunica ohne Gurt, mit bunten Schnüren am Rücken geschmückt, kurze Hosen, am Kopfe eine Kopfbinde in der Gestalt einer Königskrone aus Baumwollenzeug mit bunten Streifen, und am Kniegelenk eine kleine Glocke angebunden. Diese sonderbare Gesellschaft nimmt an der Kirchenprocession Theil und ist offenbar ein von den Missionären erhaltener religiöser Brauch der Ecuadorianer. Bei den Aymaras und Quichuas habe ich nichts Gleiches gesehen.

Der Unterschied zwischen der Cultur der Altperuaner und der Muiscas, mit welchen dieselben blutverwandt gewesen sind, erklärt sich sehr einfach durch die verschiedenen geographischen Verhältnisse ihrer Wohnsitze; die Gegenwart eines so nützlichen Thieres, wie das Lama (Vicunna, Guanaco, Alpaco), in Peru, Bolivien, Argentinien bis in's Feuerland hinein, hat die Lebensweise der Peruaner ebenso rasch beeinflusst, wie es bei Einführung von Pferden und Rindern mit den Steppenvölkern Südamerikas geschehen ist. Die im Zähmen von wilden Thieren äusserst geschickten Indianer der Tupirasse haben sofort aus dem Lama ein Hausthier gemacht und aus einem Jägervolke ist ein Hirtenvolk geworden. Statt der Baumwolle ist die Wolle der Lama und Vicunna eingetreten. Der Landbau ist auf Quinua, Mais, Lupinus und verschiedene Kartoffelarten: die „Oka" und „Melioco" (Oxalis bulbifera) beschränkt.

Die Omaguacas am Ostabhange der bolivianischen Cordillere, welche wohl mit Recht als Verwandte der Omaguas angesehen werden dürfen, hatten zur Zeit der Eroberung zahlreiche Lamaheerden und lebten als ein wahres Hirtenvolk. Dieselben könnten uns vielleicht den Culturzustand der Altperuaner in der ersten Periode nach ihrer Einwanderung angeben.

Ziehen wir die Thatsache in Betracht, dass die Bezeichnung Quichua noch gegenwärtig durchaus nicht an die Gegend von Cuzco, sondern auf die heisse Küstenzone nördlich von Lima bis zur Bucht von Tumbez bezogen wird, welche sich durch die Prosopis(Algarrobo)wälder auszeichnet und dass der Aymara-Quichua-Typus in Ecuador allein an der Küste, im Hochlande dagegen sehr selten vorkommt, in Peru aber erst im Süden von Cuzco ein zusammenhängendes anthropologisches Gebiet einnimmt, ferner dass die Alterthümer von Tucuman den Typus der Chiriguanas und nicht jenen der Quichuas überliefert haben, da die sculptirten Menschengesichter jener Ruinen rund, kurz und breit, mit kurzer, platter Nase und horizontalen Augen dargestellt sind, so müssen wir zu dem Schlusse gelangen, dass die Quichuas längs der pacifischen Küste von Norden her, wahrscheinlich von Mexico, als ein halbcivilisirtes Kriegervolk eingewandert sind und eine bereits höher als die ihrige stehende Cultur der halbmythischen Collas, von welchen die ganze südöstliche Provinz des Incareiches den Namen „Colla-suyu" erhalten hatte, vorgefunden haben. Unbeantwortet ist bisher die Frage, ob die peruanischen Bronzewerkzeuge dem Quichuavolke oder schon ihren den Tupi ähnlichen Vorfahren zuzuschreiben seien; die geringe Verbreitung jener Artefacte würde vielmehr für die erste Hypothese sprechen. Die Altperuaner verstanden wahrscheinlich nur die reinen

Metalle: Gold, Silber und Kupfer zu verarbeiten; Legirungen, und namentlich Bronze (mit Zinn), dürften jedoch erst von den Incas herrühren (den Legirungen, welche oben aus Ecuador erwähnt worden sind, fehlt das in der peruanischen Bronze stets vorhandene Zinn, und jene stellen, wie aus ihrer Zusammensetzung ersichtlich, das Schmelzproduct aller Metalle der Goldwäschen von Esmeraldas ohne Auswahl dar). Ebenso dunkel ist die Frage über das Vorhandensein von Eisen bei den Peruanern vor der spanischen Herrschaft, worüber wir noch weiter zu sprechen Gelegenheit haben werden.

Fünfte Periode: Die Einwanderung aztekenähnlicher Völker (Quichuas, Aymaras und Araukaner). Bronzezeit.

Die ältesten Berichterstatter kennen drei verschiedene Culturvölker in Bolivien und Peru während der spanischen Eroberung: die Calchaquis, Aymaras und Quichuas. Von den Calchaquis, falls dieselben nicht mit den alten Collas identisch sein sollten, wird behauptet, sie seien ein Zweig der Aymara gewesen, und nur die Kaziken hätten Quichua gesprochen. Die jedoch bisher lebenden Reste derselben in Argentinien reden Quichua. Ihre von allen Berichterstattern bestätigte Hässlichkeit schliesst eine Stammesverwandtschaft mit den Tupi-Guarani oder Kariben aus; es konnten nur entweder civilisirte Patagonen, was wenig wahrscheinlich ist, oder ein Stamm der Quichuafamilie gewesen sein. Die Aymaras und Quichuas, welche lange Kriege miteinander um die Herrschaft über Peru geführt haben, gehören anthropologisch demselben Stamme an, und wir können sie nur als zwei gleichzeitig eingewanderte verwandte Völker ansehen, wovon das eine, die Aymaras, die Cordillere überschritten und am Titicacasee ihr Hauptquartier gestiftet hatte, das andere, die Quichuas, sich im Westen des Gebietes längs der Meeresküste zwischen der Tumbezbai und Callao niedergelassen und südlich von Cuzco in das Hochland eingedrungen ist.

Ob die Quichuas etwas Neues für die Civilisation der alten Bevölkerung Perus beigetragen haben, lässt sich schwer sagen. Das Verarbeiten der Metalle, der Landbau, das Hirtenwesen, das Irrigationssystem, die Steinbauten, der Sonnencultus, scheinen sämmtlich älter als die Quichuaeinwanderung zu sein. Die grosse Seltenheit von Aymara-Quichuagesichtern auf den anthropomorphen Thongefässen und Steinornamenten der Peruaner beweist, dass die Industrie von den rundköpfigen Aborigenen getrieben wurde. Dagegen ist zu vermuthen, dass die Kriegerschaaren der Quichua eine energische Administration und die Hebung der Kriegsmacht bewirkt haben, und somit würde man das ganze übrigens wohlbekannte Regierungssystem der Incas, die „Quipus" u. dgl., den Quichuas zuschreiben müssen. Wahrscheinlich ist nach dem oben Gesagten die Einführung der Bronze und vielleicht auch des Eisens durch die Quichuas.

Die Tradition der ersten Zeiten nach der Eroberung Perus durch die Spanier erzählt uns, dass die Incas eine andere Sprache als das volksthümliche Quichua redeten, weiss und öfters bärtig gewesen sein sollten. Die in Quito aufbewahrten Bilder der Incas

Fig. 116. Ein Inca. (Nach einem alten Porträt aus der Zeit der Eroberung im Museum von Quito.)

aus jener Zeit zeigen auch in der That einen Gesichtstypus, welcher mit den Quichuas nicht übereinstimmt (Fig. 116); wir sehen auf denselben keine Adlernasen, keine schiefgeschlitzten Augen, keine künstliche Schädeldeformation; die Incagesichter auf jenen Porträts, welche gewiss als die zuverlässigste Quelle in dieser Frage angesehen werden dürfen, gleichen viel mehr den schön gestalteten Araukanern oder den Dakota-Indianern, als den Quichuas. D'Orbigny hat wohl mit Recht die Araukaner für Verwandte der Peruaner gehalten. Ein weiterer Beweis für die Wahrscheinlichkeit dieser Anschauung ist die Körper- und Gesichtsbildung bei der Bevölkerung des Städtchens Yaruquiez bei Riobamba, welche sich selbst als directe Nachkommen der Incakaste ansehen und von den übrigen Indianern als eine besonders ge-

schätzte Aristokratie angesehen werden; der Typus jener Indianer ist von den Quichua verschieden und erinnert, gleichwie die erwähnten Incaporträts, an die Araukaner durch ihre regelmässigen, oft schönen Gesichtszüge, ihren lebhaften und lustigen Charakter. Die aristokratischen Incafamilien Duchiselas und Mayanselas in Yaruquiez sprechen schon spanisch.

Die physischen Eigenschaften der Quichuas und Aymaras sind sehr scharf ausgesprochen und leicht kenntlich: sehr gedrungener, plumper Körperbau mit auffallend grossem Brustkasten und kurzen, kräftigen, musculösen Gliedern, also gleich den Tupi-Guarani. Gesicht länglich, Kopf gross, zugespitzt, öfters durch künstliche Deformation die Stirn sehr weit zurücklaufend, wodurch die Augen chinesenähnlich schief zu stehen kommen, was bei nicht deformirten Schädeln nicht der Fall ist. Stirn, wenn nicht deformirt, gewölbt, niedrig, Backenknochen stark hervorspringend, Lippen dünn, Nase lang, semitisch gekrümmt, schmal, Bartwuchs kräftiger als bei anderen Indianerstämmen. Füsse sehr hoch und kurz, hufähnlich, Hände klein. Bei den Quichuas der Umgegend von Cuzco sind jene Eigenschaften nicht so scharf wie bei den Küstenindianern Nordperus (Region „Quichua") ausgeprägt, namentlich aber der Körperbau schlanker und nicht so plump wie bei den Aymaras. Von den bekannten Zeichnungen kann ich diejenige von Wiener (dieselbe bei Colberg: „Nach Ecuador", S. 381) als die beste citiren. Ich weise auf jene Zeichnung Wiener's deshalb hin, weil jene, gleich den Bildnissen der Incas von Quito, sehr genau mit dem Typus der Araukaner übereinstimmen, während man gewöhnlich für die Quichuas die plumpe, spitzköpfige Gestalt der Aymaras als charakteristisch anzusehen pflegt; meiner Ansicht nach stehen dagegen die reinen Quichuas zwischen den plumpen Aymaras und den schlanken, schön gestalteten Araukanern in der Mitte.

Die Kleidung der Quichuas besteht aus wollenen Ponchos, kurzen und breiten Leinwandhosen, einem hellgrauen Filzhut, unter welchem der Kopf häufig mit einem blauen Tuche umwickelt wird und Sandalen aus Baumwolle oder Leder. Sie haben demnach die Kleidung der früheren Bevölkerung angenommen. Als Jagd- oder Kriegswaffen gebrauchen sie sehr gewandt die Schleuder, den Lasso und kurze Speere mit langer und breiter Eisenspitze. Fleissig und betriebsam, von gutmüthigem Charakter, sind die Quichuas und Aymaras ausgezeichnete Bergleute, Hirten und Maulthiertreiber. Ihre wenigen Hausgeräthe sind, ausser einfachen Thonwaaren, sämmtlich europäischen Ursprunges. Ihre musikalischen Instrumente sind Orgelflöten und bei nördlichen Stämmen eine einfache Knochenflöte, welche mit Vorliebe aus Menschenknochen gemacht wird und von den Nachbarstämmen karibischen Blutes herkommt. Sich selbst nennen die Quichuas „Runa", was unsere Aufmerksamkeit auf solche Völkernamen, wie z. B. Mayoruna (Flussindianer), lenkt.

Die geographische Ausdehnung der Quichuas stimmt mit den Grenzen der Einflusssphäre des Incareiches überein und lässt sich an der Existenz von Ortsnamen erkennen, welche mit Máyo (Fluss), Yácu (Wasser), Cotschia (See) und Bamba (Ebene) endigen. Sie reichen demnach gegen Norden bis zur Grenze des Muiscareiches am Flusse Putumayo, längs der pacifischen Küste von Guayaquil bis Coquimbo. Sie überschreiten die Cordillere in geschlossener Masse erst südlich vom Titicacasee, wo sie sich in Argentinien bis Catamarca und Tucuman ausdehnen. Ihre Cultur ist jedoch auch weiter östlich fühlbar, so sind die schönen Webearbeiten der Parecis am Schingu durch die Nachbarschaft des isolirten Quichuastammes der Xarayes am oberen Paraguay erklärlich. Die Orejones des Chaco gehören ebenfalls zu den Quichua.

Die Spuren peruanischer Einflüsse sind ferner in der Gestalt von zoomorphen Thongefässen der Guaranis in Paraguay, wie auch südöstlich in Chile in den gegenwärtig von den Bewohnern von Chillan gemachten rohen Thongefässen (Patitos) sichtbar. Dagegen sind die schön verzierten grossen Urnen der Guarani, welche ganz etruskische Muster zeigen, entschieden jungen Alters und durch Jesuiten eingeführt worden.

Der unglückliche Gedanke d'Orbigny's, sämmtliche Völker Argentiniens unter einem Collectivnamen von seiner „Pampasrasse" zu vereinigen, war daran Schuld, dass die sonst gar nicht zu schwer lösliche Frage über die ethnographische Zugehörigkeit der Araukaner, welche d'Orbigny selbst von den Pampas getrennt und den Peruanern genähert hatte, noch bis heutzutage eine grosse Verwirrung in unseren Begriffen über die ethnographischen Verhältnisse der Südspitze Amerikas hervorgerufen hat. Man ist weiter gegangen und hat in den populären Handbüchern versucht, den sehr charakteristischen Typus der Araukaner künstlich der Theorie anzupassen, indem man als Typen der Rasse

nicht selten Mischlinge angab, welche sich den Patagonen näherten, um die angebliche und durchaus naturwidrige Blutsverwandtschaft mit Patagonen zu bestätigen. Das ist vor Allem bei Ratzel der Fall (S. 625). Eine dort abgebildete Familie von angeblichen Araukanern besitzt ausser der Kleidung gar nichts von dieser schönen Rasse, sondern würde sich viel mehr den Botokuden oder Patagonen nähern. Die Zeichnung von Ratzel auf S. 546 widerspricht schon allein der vorigen und nähert sich viel mehr dem reinen Araukanertypus, obgleich auch jene keine reine Rasse darstellen.

Ich habe viele Hunderte von Araukanern, Puelchen, Manzaneros u. s. w. gesehen und kann nur so viel sagen, dass man gewöhnlich Mischlinge mit Patagonen als typische Araukaner anzusehen pflegt, während reine Typen, die überall vorherrschen, viel eher den bei Ratzel (S. 574) abgebildeten nordamerikanischen Indianern, als den „Araukanern“ dieses Autors ähnlich sind, und von den Quichuas der Gegend von Cuzco wenig verschieden sein dürften.

Diese bereits von d'Orbigny erkannte Thatsache eröffnet uns ein sehr interessantes Beobachtungsfeld, indem sie uns gestattet, den Culturzustand der Quichuas vor ihrer Einwanderung nach Peru zu erkennen. Denn obgleich die Araukaner mit dem Incareiche im Verkehre standen, haben dieselben von ihren Nachbarn wenig gelernt, und was von Einflüssen peruanischer Cultur bei ihnen bekannt war, hatte sich auf die nördliche Region von Chile, wo die Herrschaft der Incas reichte, beschränkt, während jenseits des Curá-Cautín und Bio-Bio in den undurchdringlichen Wildnissen der halbtropischen Urwälder, welche das Hauptgebiet der Araukaner nach wie vor der Eroberung darstellten, wir überall nur halbcivilisirte Nomaden finden, welche aber recht geringe Spuren von peruanischen, etwas mehr von europäischen Einflüssen erkennen lassen. Ich glaube kaum, dass wir berechtigt wären, mit Waitz anzunehmen, dass die Araukaner ein hochcivilisirtes, von Peruanern unabhängiges Volk gewesen seien, welches nach der spanischen Eroberung vollkommen verwildert sei. Eine derartige Annahme ist schon deswegen unberechtigt, als es schwer anzunehmen ist, dass auch in so unzugänglichen, äusserst fruchtbaren Regionen, wie das Thal des oberen Bio-Bio, wo die Spanier niemals bis zu den letzten Jahrzehnten vorgedrungen waren, sich nur reine Jägernomaden erhalten haben und keine Spur einer ehemaligen höheren Bildung dort zu finden ist. Ein solches spurloses Verschwinden einer so hohen Cultur, wie das die peruanische war, ist durch keine Beobachtung an anderen, von den Spaniern verdrängten Völkern bewiesen. Der Land- und Bergbau z. B. sind überall da noch geblieben, wo sie vor der spanischen Eroberung existirt haben und auch da, wo die wildesten Sclavenjäger tobten, wie in Brasilien, sind überall die nationalen Industrien der Indianer unberührt geblieben, so lange das Volk selbst seine Unabhängigkeit behalten hatte. Nun ist jedoch kaum ein anderes Volk in Amerika vorhanden, welches seine Unabhängigkeit gegenüber den spanischen Eroberern so lange zu vertheidigen wusste, als gerade die Araukaner, deren Häuptlinge noch vor 20 Jahren von der argentinischen und chilenischen Regierung einen Tribut in Geld und Lebensmitteln erhielten, weil jene Regierungen gegen die kriegerischen Schaaren ganz ohnmächtig waren. Ich meine daher, die Ansichten d'Orbigny's sind vollkommen berechtigt und dass alles Dasjenige, was zwischen Araukanern und Peruanern gemeinsam ist, peruanischen Ursprunges sein musste, so der Ackerbau, das Irrigationssystem, wovon übrigens im Inneren des Landes keine Spur zu finden ist, die Bearbeitung von Metallen, vielleicht auch die Webekunst und Kleidung, welche auffallend den Quichuas ähnlich ist.

Die Araukaner gehören unzweifelhaft zu den schönsten Rassen Amerikas. Besonders unter den Frauen gibt es öfters bildschöne Gestalten von ganz europäischen Gesichtszügen. Bei Männern ist der Rassentypus bedeutend schärfer ausgeprägt (Fig. 117).

Mittelhoch, kräftig und proportionell gebaut, mit kleinen Händen und Füssen, musculösen Gliedern, haben die Araukaner einen Gesichtstypus, welcher nur mit den Quichuas und Aymaras verglichen werden kann, keineswegs aber mit den mongoloiden Patagonen irgend etwas Gemeinsames hat. Es ist derselbe Typus, welchen in Nordamerika die Dakota-Indianer, in Nordasien und Nordeuropa die finnischen Stämme darstellen. Der Schädel ist mässig lang, seitlich zusammengedrückt, sehr hoch, häufig gegen oben zugespitzt. Das Gesicht, besonders bei Männern, stark verlängert, die Backenknochen stehen nur sehr wenig hervor, die Stirn ist flach und hoch, niemals zurücklaufend; die Nase lang, gerade, häufig gekrümmt, niemals dagegen aufgestülpt; Augen gross, horizontal; Lippen schmal und dünn. Der Bartwuchs schwach, jedoch viel üppiger als bei anderen Indianern. Die Hautfarbe ist bei reinen Araukanern

ganz hell, kaum dunkler als bei Europäern, bei den Puelchen der Pampas dunkelbraun, wie bei den Quichuas.

Die Tracht der Araukaner ist bei allen Stämmen sehr einförmig und es wechselt nur die Farbe derselben oder auch die grössere oder kleinere Beimischung von europäischen Elementen. Diese Tracht besteht bei Männern aus einem wollenen Poncho, weissen, kurzen Leinwandhosen und einem rechteckigen Tuchstücke um die Hüften, „Chiripá" genannt. Die Frauen tragen eine lange wollene Tunica, welche in der Taille von einem wollenen, bunten Gurte festgehalten und an der rechten Schulter mit einer silbernen Nadel zusammengeheftet wird; die Arme und die linke Schulter bleiben nackt. Darüber kommt ein breiter, wollener Mantel, welcher unter dem Halse mit einer grossen, silbernen Busennadel festgehalten wird. Vornehme Frauen tragen breite Gurte aus Leder, welche reich mit Silber und bunten Glasperlen geschmückt sind, und grosse schwere silberne Ohrgehänge. Das Haar wird in zwei mit Glasperlen geschmückte Zöpfe geflochten. Beide Geschlechter

Fig. 117. Eine Araukaner-Familie aus dem südlichen Chile.

tragen eine rothe oder blaue Kopfbinde (Vintschia) und gehen barfuss; nur die Männer brauchen patagonische Reitstiefel aus rohem Pferdeleder, welche in folgender Weise gemacht werden: die Haut von den Hinterbeinen eines Pferdes wird schlauchförmig abgebälgt, gereinigt, in der Hand durch andauerndes Reiben geschmeidig gemacht und so zugeschnitten, dass die Ferse des Reiters an die Stelle kommt, welche dem Sprunggelenke entspricht, während die Zehen frei aus dem so entstandenen Lederstrumpfe hervorstehen; die zu breiten Schäfte dieser eigenthümlichen Stiefel ohne Naht werden mit bunten, wollenen Strumpfbändern festgebunden. In der Tracht der Araukaner kommen nur, wie gesagt, Aenderungen der Farbe vor: so tragen die chilenischen Araukaner mit Vorliebe dunkelblaue, mit Indigo gefärbte Gewänder, welche nur einen rothen Randstreifen besitzen. Sehr beliebt sind ferner Ponchos mit blauem Fond und weisser treppenartiger Zeichnung (Fig. 118). Die Manzaneros, am Ostabhange der Cordillere, tragen dagegen sehr bunte Zeuge: roth, hellbraun, blau, grün, gelb, weiss und schwarz sind die Farben, welche dabei in Combination kommen. Vornehme Indianer und besonders Häuptlinge tragen Filzhüte europäischer Herkunft und hohe Lackstiefeln mit silbernen Sporen nach der Sitte der Chilener.

Die Puelches und Picunches der Steppengebiete vermeiden bunte Farben, welche sie auf der Steppe verrathen würden und tragen entweder schwarze Gewänder nach der Mode der Gauchos, oder Ponchos, welche nur dunkelgraue, schwarze und braune Streifen besitzen. Die meisten Pampas-Araukaner haben übrigens schon längst die Tracht der Gauchos angenommen.

Die Araukaner, welche sich selbst Mapu-tsche (Leute) nennen, bilden lose Horden, welche von erblichen Häuptlingen befohlen werden. Einzelne Stämme vereinigen sich allein in Kriegszeiten, sonst sind dieselben von einander vollkommen unabhängig, was die Beherrschung des Landes den Chilenern durch friedliche Mittel sehr erleichtert hat, während die hartnäckigsten Kriege mit jenem tapferen Volke keine

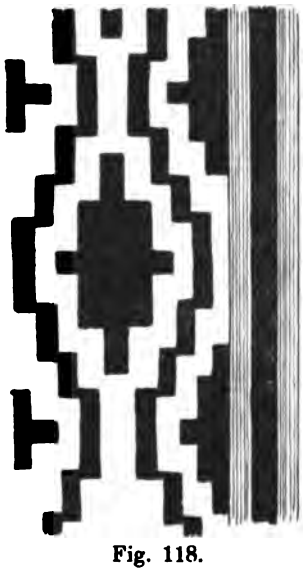


Fig. 118.

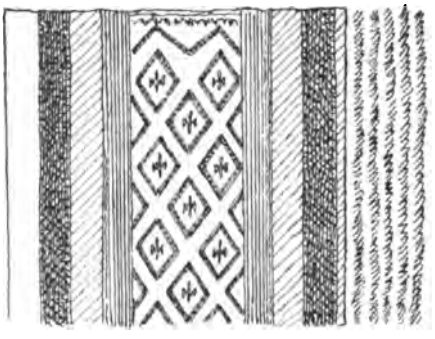


Fig. 120.

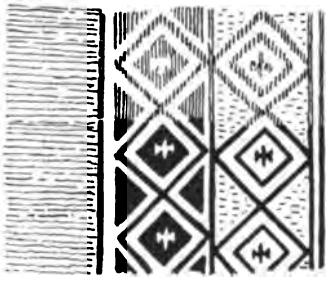


Fig. 119.

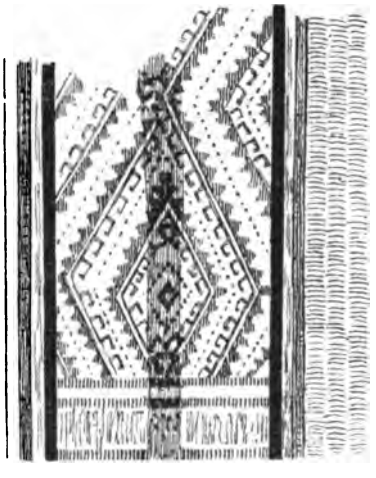


Fig. 121.

Fig. 118—121. Webemuster der Araukaner. 1/4 nat. Gr. (Meine Sammlung)

Resultate jahrhundertelang geliefert hatten. Mit dem Systeme „Divide et impera“ hat man den Widerstand der Araukaner auf immer gebrochen.

Man könnte nach den verschiedenen Culturzuständen die Araukanerstämme in drei Gruppen theilen: 1. die chilenischen Araukaner, 2. die Manzaneros und die Araukaner der östlichen Cordillere, 3. die Pampasstämme.

Die chilenischen Araukaner sind die einzigen, welche in alter Zeit im nördlichen Theile ihres Ge-

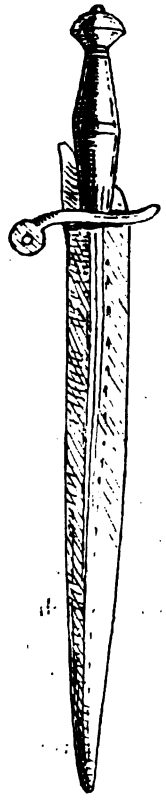


Fig. 122. Schwert der Araukaner aus einer Säbelbajonette gemacht, mit Messinggriff und Rohlederscheide, ob. Limay. 1/6 nat. Gr. (Meine Sammlung.)

bietes zuerst peruanischen, dann spanischen Einflüssen unterlagen und daher bedeutend gutmüthiger und friedlicher als die Steppenhorden waren. Sie trieben während der spanischen Eroberung ausgedehnten Landbau nach peruanischem Muster mit künstlicher Bewässerung ihrer Felder, bauten Mais, Quinua und Kartoffeln, kannten den Gebrauch von Dünger und bearbeiteten ihre Felder mit einer hölzernen Hacke. Sie besassen hölzerne Hütten von rechteckiger Gestalt, Dörfer und feste Plätze, durch Palissadenzäune und Gräben vor dem feindlichen Anfalle geschützt. Die Häuser stehen stets weit von einander. Ihre Waffen bestanden zu jener Zeit aus Lanzen, Basaltäxten und Pfeilen, deren Spitzen aus Knochen oder Stein gemacht wurden. In ihrem Gebiete wurden in den alten Gräbern auch kupferne und bronzene Waffen von peruanischer Form gefunden.

Gegenwärtig sind die chilenischen Araukaner gänzlich beherrscht und verschwimmen rasch mit den massenhaft eindringenden europäischen Colonisten. Sie pflanzen Mais, Kartoffeln, Bohnen, Gerste, Weizen, Erbsen und Gemüse und werden als musterhafte Arbeiter gerühmt. Ihre Lieblingsspeise ist geröstetes Weizen- oder Gerstenmehl, genannt „Niako“, auffallenderweise ganz gleich den Quichuas von Peru und Ecuador, wo dieses wohl wenig hygienische Gericht „Machica“ heisst.

Die Industrie der Araukaner hat sehr viel Peruanisches, Manches auch, namentlich bei Steppenhorden, von den Patagonen entnommen. Sie weben sehr schöne wollene Zeuge, welche sie dauerhaft mit Indigo, Cochenille und anderen einheimischen Farbstoffen zu färben verstehen. Die Wolle von Guanacos oder Schafen wird ohne jede Beimischung an der Spindel gesponnen; der Webstuhl ist sehr primitiv und besteht aus zwei schräg in den Boden eingesetzten Bambusstangen, an welchen oben und unten je ein Paar von Querstangen mit Riemen angebunden sind. Das fertige Zeug wird an die obere Querstange eingerollt. Der Webstuhl kann daher viel mehr ein Weberahmen genannt werden. Die Frauen arbeiten in hockender Stellung unter freiem Himmel. Die Art, in welcher die öfters sehr feinen und stets äusserst dauerhaften Zeuge gewebt werden, ist sehr ähnlich dem orientalischen „Kilim“, wie sie von Huzulen gemacht werden. Auf einem glatten Fond werden zweiseitige erhabene farbige Zeichnungen gewebt. Die Zeichnungen bestehen aus Kreuzen, Quadraten, treppenartigen und mäandrischen Figuren, niemals sieht man krumme Linien oder zoo- oder anthropomorphe Zeichnungen, wie solche an peruanischen Zeugen häufig gefunden worden sind. Der Webstuhl und die Art, die Wolle dazu zu spinnen, zu färben und zu weben, ist gleich wie bei den Quichuas vom Hochlande bis nach Quito hinauf, nur die Zeichnungsmuster wechseln, jedoch nicht nur bei verschiedenen Völkern, sondern auch bei verschiedenen Horden der Araukaner selbst, wie wir es oben bezüglich der Kleidung der Puelche und Manzaneros gesagt haben.

Von anderen Industrien haben die Araukaner sehr gewandte Silberschmiede, welche zu ihren Arbeiten chilenische Münzen und Messingblech ver-

wenden. Vom Bergbau wissen die Araukaner gar nichts, obwohl in ihrem Gebiete sehr reiche Silberminen liegen. Das Eisen ist bei ihnen allgemein verbreitet, jedoch überall europäischen Ursprunges; die Messer und Dolche werden aus eroberten Säbelklingen und Säbelbajonetten zugeschnitten (Fig. 122), das eiserne Zaumzeug ist von chilenischer Form. Kupfer- und Bronzegegenstände findet man bei ihnen keine; die archäologischen Funde dieser Art sind peruanischen Ursprunges.

Kommen wir von den halbcivilisirten Küstenregionen in's Innere der prächtigen Myrthen- und Buchenwälder hinein, welche den Westabhang der araukanischen Cordillere bekleiden, so verschwindet jede Spur von früherem Ackerbau; wir treffen nur Hirten oder sogar Nomadenstämme, überall, wo grössere Grasflächen das Erziehen von Pferden und Rindvieh gestatten. Man trifft dieselben Typen wie in der Niederung, dieselbe Tracht, jedoch keine festen Hütten, sondern halbkugelige Zelte aus Bambusrohr, welche mit Bambusstroh oder Pferdehäuten überzogen sind. Geflügel, Schweine, Schafe, Rinder und Pferde findet man hier in grosser Menge. Die Indianer haben von den Chilenen die Fabrikation von Käse gelernt, trinken Milch und essen gleich ihren Küstenverwandten geröstetes Weizenmehl, welches sie von Kaufleuten im Tausch gegen wollene Decken und Ponchos erhalten. Diese Stämme am oberen Bio-Bio und Cautín stehen mit den Manzaneros des östlichen Abhanges in Verbindung und nehmen zusammen mit ihnen an den grossen Jagden im Inneren Patagoniens theil, wo sie Guanacofelle und Straussenfedern sammeln. Die Wohnungen der Waldaraukaner sind nahe aneinander gebaut, gewöhnlich sehr sorgfältig im Gebüsch versteckt, so dass man in unmittelbarer Nähe solcher Hütten die Gegenwart von Menschen nicht errathen kann; dasselbe finden wir bei den Puelches der Pampa central.

Die Manzaneros oder Aepfelindianer unterscheiden sich von den chilenischen Araukanern allein durch ihre bunte Tracht und Sitten, der Körperbau und Gesichtstypus ist ganz rein araukanisch. Unter diesem Namen verstehen wir die zerstreuten kleinen Horden, welche in den Thälern des Ostabhanges der Cordillere im Flussgebiete des Limay und Neuquen leben. Alle erkennen als ihren Oberhäuptling den Kaziken von Huechú-Ehuén (Maipú), welcher in der Nähe des Sees Lancar an der Grenze von Chile und Argentinien in dem wunderschönen und fruchtbaren Thale Maipú lebt.

Der gegenwärtige Häuptling Kurú-Huínca (der schwarze Dieb) ist ein ziemlich civilisirter Mann, dessen zwei Söhne zu meiner Zeit das Gymnasium in Valdivia besuchten.

Die „Tolderia" des Kurú-Huínca besteht aus einem Dutzend dachförmiger Strohhütten welche im Thale Huechú Ehuén (Maipú) zerstreut liegen; der Häuptling selbst besitzt allein ein hölzernes Haus von einer eigenthümlichen Gestalt (Malál). Das Gebäude ist ziemlich geräumig und hoch, rechteckig, aus aufrecht gestellten Baumstämmen nach der Art einer Palissade gebaut, mit einem hohen, spitzen Bretterdache und einer einzigen, mit einer rohen Kuhhaut gesperrten Thür. Fenster gibt es keine. Das Gebäude birgt den zahlreichen Harem des Kaziken. Er selbst lebt jedoch mit seiner Lieblingsfrau in der Nähe, in einem offenen Zelte aus zusammengenähten Pferdefellen, welches ganz die Gestalt patagonischer „Toldos" besitzt; es ist rechteckig, vorn ganz offen, auf Bambusstangen gespannt.

Der Häuptling selbst ist ein leidenschaftlicher Landmann, er zeigte mir stolz seinen Obstgarten, in welchem etwas Weizen, Erbsen, Kohl, Mais und Kartoffeln zu sehen war. Es ist hervorzuheben, dass Kurú-Huínca der einzige Mann in der ganzen Gegend war, welcher Ackerbau trieb, da sogar die deutschen Colonisten, welche bis dorthin aus Chile vorgedrungen sind, nur Viehzucht treiben. Verwilderte Sträuche von Quinua, welche man hie und da findet, beweisen, dass hier auch früher etwas Landbau getrieben wurde. Die Unterthanen des „Schwarzen Diebes" lassen sich jedoch den Landbau nicht gefallen und leben vom Ertrage ihrer Jagd und Pferdediebstahl. Die untergeordneten Häuptlinge der Manzaneros, wie der Kazike Ancatrú z. B. oder Saihuéque, sind echte Hirtennomaden, welche die Sitten der Patagonier gänzlich angenommen haben und sich von jenen ausser ihrem Körperbau nur durch ihre industriellen Kenntnisse, die Weberei und das Tragen von Silberschmuck unterscheiden. Die Manzaneros gebrauchen Lasso und „Bolas" als Waffen und haben von den Patagonen die Anfertigung von Pelzmänteln aus jungen Guanacofellen (Kiliangos) übernommen. Das Zelt des Kaziken Ancatrú, welchen ich besucht habe, bestand aus einer grossen Anzahl von Guanacofellen, welche über einem Gerüste von Bambusstangen aufgespannt waren. Die Gestalt des Zeltes war sehr unregelmässig und erinnerte an die „Jurtas" sibirischer Völker. Ein Brauch, welchen ich bei anderen Araukanern nicht bemerkte und welcher vielleicht

von den Patagonen übernommen ist, besteht darin, dass die heiratsfähigen Mädchen sich einen dreieckigen Fleck mit rothem Ocker auf die Wangen malen, welcher das ganze Gesicht von den Augen bis zum Kinn bedeckt und nicht eher gewaschen werden darf, als bis das Mädchen heiratet; übrigens waschen sich die Araukaner und besonders die Puelche auch sonst niemals.

Eine Eigenthümlichkeit des Landes der Manzaneros bilden die Aepfelwälder. Ich war ganz erstaunt, als ich in einem kleinen Nebenthale des Aluminé meilenweit bis zu den Knien in den schönsten Aepfeln waten musste, welche von den die Böschungen des Thales bekleidenden Aepfelhainen heruntergefallen waren. Die Gegend war ganz unbewohnt und ganz auffallend war es für mich, dass nebeneinander verschiedene Sorten von sehr schmackhaften, häufig bis faustgrossen Aepfeln wuchsen, ohne dass jene Bäume irgend jemals eine Gärtnerhand berührt hätte. Die Aepfelhaine sind überall in jenem Lande, jedoch ausschliesslich längs der Indianerwege, zerstreut, und ihr rasches Gedeihen beweist, dass diese von Europäern eingeführten Bäume ein äusserst günstiges Klima gefunden haben, was umsomehr auffällt, als sonst in Südamerika gerade die Aepfel am schwierigsten gedeihen und nur mit grosser Mühe gute Resultate liefern können, wie z. B. in Montevideo. Aus den wilden Aepfeln, welche die Colonisten zum Schweinefüttern verwenden, machen die Araukaner im Herbste ein berauschendes Getränk, bei welcher Gelegenheit ein mehrtägiges Trinkgelage abgehalten wird.

Jeden Herbst kommen alle losen Stämme zusammen, um sich auf den grossen Jagdzug (Boleada) nach Patagonien zu begeben. Es schliessen sich ihnen auch viele Araukaner aus Chile an. Die erbeuteten Guanacofelle werden nach der Rückkehr den Frauen zur Bearbeitung übergeben und sobald der ganze Vorrath zu Ponchos, Pferdedecken und Pelzmänteln umgearbeitet ist, zieht eine Karawane weit nach Osten hin, bis Choele-Choel oder Viedma, wo diese Gegenstände gegen Stuten getauscht werden. Geld verschmähen die Manzaneros zwar nicht, haben jedoch von dem Werthe desselben, besonders von übrigens auch sonst gar nichts werthen argentinischen Papiergeldern eine sehr geringe Ahnung. Man kann z. B. für ein Kilo Paraguaythee oder ein Messer, geschweige denn für eine Stute, welche in Argentinien den Werth ihres Felles allein besitzt, viel mehr bekommen, als für 50, ja 100 Papierdollars, wofür man ein Dutzend Stuten kaufen könnte.

Die Tracht der Manzaneros ist gleich der oben beschriebenen; viele tragen jedoch europäische Filzhüte, Lackstiefel und Jacken.

Die Manzaneros essen, gleich den Pampasindianern, beinahe ausschliesslich Fleisch, mit Vorliebe von jungen fetten Stuten, welche nur zu diesem Zwecke gezogen werden, da Stuten nach der argentinischen Sitte nur ausnahmsweise geritten werden.

Die Macht des Manzaneros-Häuptlings wird von allen „Tolderias“ am Ostabhange der Cordillere von den Quellen des Aluminé bis zum See Nahuel-Huapi anerkannt, und die argentinische Regierung hat diesem wegen der von seinem Stamme im Kriege gegen die Pampasindianer geleisteten Dienste einen Schein von Unabhängigkeit gelassen; der Häuptling wird jedoch für jeden in seinem Gebiete verübten Diebstahl verantwortlich gemacht, was allerdings seine Unabhängigkeit sehr in Frage stellt. Polygamie scheint allein dem Häuptlinge gestattet zu sein, wenigstens habe ich nur bei Kurú-Huínca mehrere Frauen gesehen. Die Frauen führen alle Hausarbeiten aus und werden als Sclavinnen behandelt. Die Männer beschäftigen sich mit ihren Viehherden und Jagd. Die schönen Flechtarbeiten aus Rohleder, welche wir bei den Araukanern gleich anderen Pampasvölkern treffen, werden ebenfalls von Männern gemacht. Irdenes Geschirr habe ich niemals gesehen, nur geflochtene Körbe, tellerförmige Strohsiebe für das geröstete Mehl und käufliche Eisenwaaren kann man bei den Manzaneros treffen. In ihrer Lebensweise haben sie Vieles mit den Gauchos gemeinsam, so auch den allgemein im Steppengebiete verbreiteten Brauch, vor ihrer Hütte oder ihrem Zelte stets einen Pfahl in ziemlicher Entfernung zu stellen, an welchen die Pferde angebunden werden, und auch jeder Fremde, welcher nicht als Feind angesehen werden will, anhalten muss. In der Steppe wird dieser Brauch durch die häufigen „Gauchos malos“, oder einfach gesagt, Strassenräuber, wohl berechtigt, und so streng genommen, dass ein unerfahrener Fremdling, welcher diese Landessitte nicht beachtet und zu Pferde näher als bis zum Pfahle an die Hütte tritt, ohneweiters erschossen werden kann.

Die Manzaneros sprechen alle geläufig spanisch, treten gerne in Dienst von Viehhändlern als Kuhhirten und Pferdeknechte ein und werden sich sehr bald mit der chilenischen Bevölkerung vermischen. Schon jetzt trifft man unter ihnen öfters echte Indianer, welche sich weigern, araukanisch zu sprechen, und

Manche, wie der erwähnte Häuptling Kurú-Huínca, schicken sogar ihre Söhne in chilenische Schulen.

Die dritte Gruppe der Araukaner umfasst alle Steppenhorden, welche früher die Namen Tandileros, Quatrileros, Ranqueles, Puelches, Picunches, Aucas u. s. w. führten, gegenwärtig jedoch nicht mehr in einzelne Stämme zerspalten werden können, da sie während des letzten grossen Krieges gegen die Argentinier unter General Roca sich derart mit einander vermischt haben, und nach dem Kriege von den argentinischen Behörden so weit von ihren ursprünglichen Wohnsitzen versetzt wurden, dass man nur im Allgemeinen von Steppenvölkern araukanischer Sprache oder, wenn wir einen älteren Namen brauchen wollen, von Puelches, d. h. „östlich von der Cordillere wohnenden Indianern" sprechen können.

Die Puelches sind, wie bei solchen kriegerischen Nomaden leicht verständlich ist, keine reine Rasse, denn sie haben die verschiedensten Elemente der Pampa in sich aufgenommen, Patagonen, Quichuas, Kariben, auch weisse Flüchtlinge. Es ist daher unter ihnen kein reiner Araukanertypus zu erwarten, obwohl auch solche häufig vorkommen. Jedoch ihre Tracht, insoweit nicht durch europäische ersetzt, ist araukanisch, ebenso wie die Tracht der argentinischen Gauchos in der südlichen Pampa, und ihre Sprache unterscheidet sich von der araukanischen kaum durch manche hie und da eingeschaltete patagonische Worte, besonders in den Ortsnamen, z. B. co, Wasser.

Die Puelches, welche ich bei der Militärcolonie General Acha in der Pampa central gesehen habe, sind reine Araukaner. Nomaden sind sie im eigenen Sinne nicht, weil sie, wohl wegen Wassermangel in der Pampa, in den wenigen Oasen der centralargentinischen Wüste ständig leben. Ihre Hütten sind aus Holz, Lehm und Stroh gebaut, haben eine rechteckige Form, eine einzige, von einer Pferdehaut geschlossene Thüre und keine Fenster. Neben dem Wohnhause ist stets ein Palissadenhof für die Pferde und Schafe (Corral oder Malal) gemacht. Die Einrichtung des Hauses besteht aus einem Feuerherde in der Mitte und einigen Ochsen- oder Pferdeschädeln als Sesseln. Sonst sind in der Hütte nur Pferdedecken, ein Paar Ponchos, Stücke von Pferdegeschirr und die unumgänglichen Bolas, die berühmte Waffe der Patagonen, vorhanden. Hie und da einiges europäisches Eisengeschirr, ein Messer u. dgl. Die Hütten stehen vereinzelt und sind, ebenso wie die früher erwähnten Hütten der chilenischen Araukaner im Thale des Bio-Bio, im Mimosengebüsche sorgfältig verborgen, so dass man sie in unmittelbarer Nähe derselben übersehen kann.

Die Einrichtung der Hütten ist ganz derjenigen der argentinischen Gauchos gleich; ich glaube jedoch, es ist wahrscheinlicher, dass die Gauchos ihre „Rancho" von den Indianern übernommen haben, als umgekehrt.

Die Puelches kennen keinen Landbau und sind ausschliesslich Hirten und Jäger.

Von dem religiösen Glauben der Araukaner konnte ich sehr wenig erfahren; dass sie an einen bösen Geist glauben, der Piljan heisst, ist wohlbekannt; in's Spanische übersetzen sie Piljan als „Teufel". Ich habe ferner Verehrung von manchen Felsen und Bäumen, besonders solchen, welche an Kreuzwegen liegen, gesehen; denselben werden Opfer aus Lebensmitteln oder Kleidungsstücken gebracht. Solche Bäume (Huillíches) werden mit bunten Lappen und aus den Ponchos ausgerissenen Fäden behängt, ihnen zu Ehren auch einige Tropfen von Branntwein oder Stückchen von Fleisch gelassen.

Ein böser Geist, vor welchem besonders die Puelches einen grossen Respect haben, sogar die getauften, heisst „Nervelú", hat die Gestalt eines grossen Vogels mit eisernem Schnabel und Krallen und soll besonders die Verräther im Kriege verfolgen. Derselbe erscheint in der Gestalt von Staubwirbeln in der Wüste.

Ich konnte von den gegenwärtig noch üblichen Gebräuchen bei Begräbnissen nichts erfahren, nur einmal stiess ich zufällig auf eine Grabstätte im Flussgebiete des Rio Negro, welche in einer entlegenen und schwer zugänglichen Schlucht lag. Ich fand darin viele zerstreute Menschen- und Pferdeknochen, jedoch keine Menschenschädel; die Grabstätte war offenbar bereits von argentinischen Soldaten durchgewühlt, welche eifrig solche Grabstätten aufsuchen, einerseits um für die dort gefundenen Schädel, welche nach La Plata für das Landesmuseum geschickt werden, eine Belohnung zu bekommen, andererseits, um die in den Gräbern gefundenen silbernen Schmucksachen in der nächsten Steppenschänke zu versaufen. So viel steht nur fest, dass die Grabstätten für die ganze Horde gemeinsam sind, dass die Krieger mit ihren Waffen und Schmucksachen begraben und dass am Grabe Pferde geschlachtet und verzehrt werden.

Berauschende Getränke werden ihnen trotz strengen Verbotes der Regierung von Kaufleuten in Gestalt von „Ginevra“ und „Canna“ (Korn- und Zuckerrohrbranntwein) geliefert. Die Puelches machen sich ein solches auch selbst aus den Früchten der Algarrobobäume (Prosopis dulcis), welche in den Oasen der centralargentinischen Wüste häufig sind.

Gleich den Manzaneros erkannten die Steppenindianer in früherer Zeit die Obrigkeit einer Häuptlingsdynastie, welche Kurá (Stein) hiess und deren letzter Vertreter, der Kazike Namun-Kurá (steinerne Wade), in der unzugänglichen Oase Lihué-Calél an dem bitteren See Urré-Lafkén seine Residenz hatte und, über 8000 ausgezeichnet disciplinirte Krieger verfügend, die argentinische Regierung zwang, ihm einen bedeutenden Tribut zahlen zu müssen. Ich sah den alten Indianerhelden als Kriegsgefangenen in Choele-Choel am Rio Negro internirt. Wir besuchten ihn in Gesellschaft von dem damaligen Gouverneur des Rio-Negroterritoriums, der früher als junger Officier gegen Namun-Kurá öfters gekämpft hatte. Auf die Frage des Gouverneurs, was seine frühere Beschäftigung gewesen sei, antwortete der düster dreinschauende Geselle kurz und bündig: „Ich habe viele Christen getödtet!“ Seine ehemalige Residenz, das elende Rancho in Lihué Calél, wird gegenwärtig von einem Pariser Commis, der zu einem argentinischen Gutsbesitzer geworden ist, bewohnt. Von Indianern ist in Lihué-Calél keine Spur mehr nachgeblieben.

Um das Capitel über die Araukaner zu schliessen, gestatte ich mir noch, ein von mir gesammeltes kleines Vocabular der Puelches mitzutheilen, welches in mancher Hinsicht interessant ist und einen unwiderlegbaren Beweis dazu liefert, dass die argentinischen Pampasindianer, von welchem Stamme sie auch sein mögen, gegenwärtig nur die Araukanersprache mit sehr geringen Modificationen reden.

Es ist kaum möglich, mit deutschen Buchstaben alle Laute der Araukanersprache auszudrücken, ebensowenig mit spanischen. Schon eher geht es mit der polnischen Schreibweise, jedoch auch hier nicht immer. Hervorzuheben sind: das Fehlen der für die Guaranisprache so charakteristischen nasalen Vocale, die Gegenwart vom harten L wie im Polnischen und Russischen, welches ich ł schreiben werde, des weichen ń und des Vocales y, welcher eine Mittelstellung zwischen y und ü einnimmt und in der ungarischen Sprache mit dem gleichen Accente ausgesprochen wird.

Zahlen:

1 = Kinjé	6 = Si
2 = Epú	7 = Leu-lé
3 = Kelá	8 = Puré
4 = Melí	9 = Ailjá
5 = Ketschiú	10 = Marí

Höhere Zahlen werden mit denselben Worten bezeichnet, wobei die Zahl vor dem Zehner die Zehnte, nach demselben die Einheiten bedeutet, so z. B. Mari-epú = 12, Epú-mari = 20, Epú-mari-epú = 22, Mari-mari = 100. Es ist bemerkenswerth, dass die Zahl 100 (Mari-mari) als gewöhnlicher Gruss bei der Begegnung eines Bekannten gebraucht wird.

Das Wort Tsché (Mensch) wird niemals allein gebraucht, sondern stets zusammen mit einem Adjectiv, also ganz identisch mit dem Ungarischen, wo bekanntlich die Anhänger Rákoczý's „Kyrý-če“ (schwarze Leute) hiessen. Im Araukanischen ist das Wort Kyrý-tsche gleichklingend und gleichbedeutend mit schwarzer Mann oder schwarze Leute. Ich habe schon oben auf die Gegenwart eines ungarischen Wortes für Hund bei den Cayapas von Ecuador (Kútschia) hingewiesen, was allerdings auffallend ist. Solche für sämmtliche turanische Völker Nordasiens gemeinsame Wörter dürften sich wahrscheinlich auch in der Sprache nordamerikanischer Dakota-Indianer wiederfinden. Ein Wort ist etwas bedenklich: Huínca (Fremdling), und als weitere Analogien Dieb, Europäer, Christ u. s. w.; ob dieses Wort mit dem peruanischen Inca nicht eine gewisse Analogie zeigen sollte?

Die Araukanersprache kennt keine Substantive, Adjective etc., sondern allein gewisse Begriffe, welche durch meist einsilbige oder zweisilbige Wörter ausgedrückt werden. Eine Agglutination wie bei anderen hochentwickelten Indianersprachen Amerikas ist hier kaum zu merken; die zusammengesetzten Wörter werden durch einfache Nebeneinanderstellung von zwei Begriffen gebildet.

So z. B.: Entú-miljá-n (graben, Gold, ich); El-tsche-n (Befehlen, Mann, ich), ich befehle dem Manne; Pepi-elu-imi (können, geben, du), du kannst geben; Elú-e-ymn, ich gebe euch oder wir geben euch; Ul-ujé-vinta nji poncho, ich habe mein Poncho verkauft.

Das Dualis wird durch Beifügung des Wortes „Engu“, das Pluralis durch das Hinzufügen der Buchstabe n am Ende des Wortes gebildet.

Die Conjunction ist ähnlich wie im Guarani, jedoch viel einfacher.

Z. B.:

Elú, geben;

Elú-un, ich gebe;

Elú-b-un, ich gab;

Elú-ujé-n, ich habe gegeben (geben, früher, ich). Derselbe Begriff der Vergangenheit in den Wörtern: Uún, Morgendämmerung; Uúje, gestern. Das Futurum wird durch das Hineinschieben des Suffixes a, Abkürzung von av (Ende) gebildet, daher: Elú-a-n (geben, Ende, ich); die Negation ła entspricht dem Worte ła todt, geendigt; daher das Wort Ławkén (Ła-aw-kén), bedeutet Meer oder eigentlich „unendliches Wasser"; Tsché, Mensch (Indianer), nur mit Adjectiven gebraucht, Puéltsche, Tehuél-tsche, Picún-tsche u. s. w.

Kinjé-tsche, Mann;

Huínka, Fremdling, Dieb, Pferdedieb, Christ, Europäer;

Huínka-tsche, getaufter Indianer;

Kuré, Frau;

Lunkó, Kopf, Haar;

Pilún, Ohren;

Nje, Auge;

Ju, Nase;

Uén, Mund;

Ketsché, Kinn;

Njechíñ, Augenbrauen (ñ wird weich ausgesprochen);

Tol, Stirn;

Tschána-tschána, Wangen;

Foró, Zähne (Tschel-foró, Menschenzähne; ein Ortsname am Rio-Negro);

Ylná, Molaren;

Pel, Hals;

To-pel, Nacken;

Lku, Brust;

Pué, Bauch;

Tschangel-kué, Finger;

Lipán, Arm;

Tschan, Bein;

Namún, Wade;

Nohué, Fuss;

Tschangín, Insel (Huápi, der Manzaneros);

Huinkúl, Hügel;

Luká-ruka, Hütte;

Huenú, Himmel;

Mapú, Erde (hievon Mapú-tsche, Indianer, Mensch);

Kyrróf, Wind;

Kyjém, Sand;

Tschuskén, Wüste;

Pehuíl, Stromstrudel;

Łafkén, See, Meer;

Nila-hué, Watestelle, Flusspass;

Ketràl, Feuer (Ymn-e-ketrál, gib mit Feuer; wörtlich: ich, du, Feuer);

Yló, Fleisch;

Tschapás, Sumpf;

Tschasi, Salz;

Leufú oder Leuwú, Fluss;

daher Tschasi-leufú, salziger Fluss (Rio salado); Pikun-leufú, nördlicher Fluss; Pitschipikún-leufú, kleiner nördlicher Fluss etc.);

Ko, Wasser (patagonisches Wort);

daher die Ortsnamen: Mara-ko, Kura-kó, Cuchillo-ko etc.):

Mahuida, Gebirge;

daher die Ortsnamen: Luan-mahuida, Tschoike-mahuida, Pit schi-mahuida, Pálau-mahuida etc.);

Malál, Zaun, umzäunter Ort, hölzernes Haus;

daher die Ortsnamen: Kurá-malál, Malálkauél, Tschos-malál;

Mamél, Holz, Baum;

daher der Ortsname: Marí-mamél (10 Bäume);

Pikún-tu, Nord;

Nulú-tu, West;

Huíllý-tu, Süd;

Puél-tu, Ost;

daher die Stammesnamen: Huilly-tsche, Puél-tsche, Pikun-tsche;

Makúñ-poncho, Tschiripá, rechteckiges Zeugstück um die Hüften der Männer;

Schiumél, patagonische Reitstiefel aus Rohleder (Botas de Potro der Spanier);

Tylké, Leder;

Tarim-mahué, Sattelgurt;

Łékaj, Wurfkugeln;

Tandil, Furche (daher der Name des Gebirges Tandil in der Provinz Buenos-Ayres);

Antý, Söhne;

Kyjén, Mond;

Huán-leu, Stern.

Einzelne Constellationen haben eigene Namen in der Araukanersprache, so: das südliche Kreuz heisst Ponón-tschoike, Straussenspur; zwei grosse Sterne neben dem vorigen Teftschonó-łekáj; die Wurfkugeln, der Steinbock Náu (Guanaco im Patagonischen); eine Constellation, welche die Spanier

„Tres Marias“ nennen, heisst: Hueljú-uitschán; die Milchstrasse Repy-epéu; eine andere: Epú-renán-ko, Brunnen.

Tschokój, es schneit (Tschokón oder Tschokolú, im Schnee begraben);
Maoni, es regnet;
Poni, Kartoffeln;
Huá, Mais;
Katschilá, Weizen;
Njáko, geröstetes Weizenmehl;
Kauelá, Gerste (Pferdefutter);
Auas, Bohnen (spanisch);
Alberga, Erbsen (spanisches Wort);
Kauél, Pferd (verdorbenes spanisches Cavallo);
Karý-kauél, Rappe;
Pálau-kauél, Goldfuchs;
Melkáu-kauél, aschgraues Pferd;
Auká, Stute;
Treguá, Hund;
Njarki, Katze;
Tschoiké, Strauss;
Luán, Guanaco;
Tarú, Geier (Polyborus tharus);
Tschinky (Milvago chimango);
Njamkú, Adler (Geranoetos melanoleucus);
Mañké, Condor;
Kañin, Aasgeier (Cathartes);
Tschenké, Drossel (Mimus patagonicus);
Nrych, Fuchs (Canis azarae);
Tschapial, Silberlöwe;
Nahuél, Tiger;
Huekém, Wolf (Canis jubatus);
Ihuém, Geiss } (Cervus campestris);
Tschuli, Hirsch }
Tschuhúi, Viscacha;
Mará, Hase (Dolichotis patagonica);
Kumtschý (Pichi) }
Koföl (Peludo) } drei Arten von Dasypus;
Uetél (Mulita) }
Pekéñ, Steppeneule (Athene cinicularia);
Nek-nek, grosse Ohreule (Bubo magellanicus);
Filú, Schlange;
Lafatá, Frosch;
Kujún-huún, Kröte;
Fil-kúñ (Schlangenfrosch), Eidechse;
Kelisé, Iguane;
Tschaljuá, Fisch (ein Quitschuawort);
Lalôn, Vogelspinne (Mygale);
Aukin, Vögel;
Lni, Lanze;
Titi, Blei (Quitschuawort);
Karý-panilué (schwarzes Metall), Eisen;
Tschos-panilué (gelbes Metall), Messing oder Gold;
Urré, bitter;
Kürúy, Korý oder Karý, schwarz (Aussprache schwer schriftlich ausdrückbar);
Kurá, Stein;
Neu, ruhig;
Ulé, Morgen;
Pilján, böser Geist;
Fuetschiá oder Futschiá, gross, viel, sehr;
Intsche, ich;
Eimí, du;
Intschin, wir zwei;
Eimú, ihr zwei;
Intschin, wir (Plur.);
Eisún oder eimú, ihr (Plur.);
Kupa, kommen;
Pepí, können;
Deumá, endigen;
Nam, später;
Petú, während;
Elú, geben;
Kitschiú (anus);
Kaljén, Erdbeere;
Plata, Silber; } (spanisch).
Oro, Gold; }

Einige Phrasen:

Ipán-ge, komme zum Essen;
Amu-tun-ge, geh' weg;
Ule-ge-pa-aimï, morgen komme zu mir;
Mari-mari sellá, guten Morgen;
Nje-mi-fata, hast du einen Mann;
Intschín-kuré-euajú-pilmi, ich will dich heiraten.

* * *

Fassen wir nun die Ergebnisse obiger Zeilen in einigen Worten zusammen, so kommen wir zu folgenden Schlüssen:

Die Urbevölkerung Südamerikas ist gleich der Urbevölkerung Nordasiens und Europas in der Diluvialzeit eskimoid und bildet mit jenen zusammen eine einheitliche hyperboräische Völkergruppe. Wo nun ihre ursprüngliche Heimat zu suchen sei — ob sich jene Hyperboräer, wie Moreno meint, von Patagonien nach dem Norden und über Asien bis nach Südeuropa oder umgekehrt ausgebreitet haben — bleibt eine ungelöste Frage. Von der jüngeren Steinzeit an dringen von Norden her verschiedene Völker

ein, welche mit finnisch-ugrischen Rassen Nordasiens und Europas äusserst nahe verwandt sind. Bezüglich der Frage, ob jene Völker aus Asien nach Amerika gekommen seien oder ursprünglich etwa im nördlichen Canada hausten und von da aus sowohl gegen Süden als nach Asien sich begeben haben, besitzen wir bisher kein genügendes Kriterium. Beide Hypothesen haben eine gleiche Berechtigung. Was meine persönliche Meinung betrifft, so glaube ich, abgesehen von der Frage über die Wiege der Menschheit in der Tertiärzeit, die doch allerdings nicht im rauhen Klima des Polargebietes zu suchen ist, dass die Wanderung der rohen Jägernomaden der Steinzeit von Ost nach West, also von Nordamerika nach Asien, plausibler als die umgekehrte Richtung sei, und zwar aus zwei Gründen: Einerseits, weil die Völker Amerikas bis zur jüngst eingewanderten Gruppe der Araukaner den Gebrauch des Eisens nicht kannten und auch die Bronze allein in den Culturstaaten von Mexico und Peru, nicht aber bei den Jägervölkern, die jedoch Gold und Silber zu verarbeiten wussten, bekannt war. Zweitens, weil die Paläontologie uns Beweise liefert, dass die allmälige Migration der grossen Säugethiere, welchen der Urmensch folgen musste, Elephanten, Rhinoceronten, Antilopen etc., im Laufe der Tertiärzeit von Nordamerika nach Europa erfolgte, und es ist kein Grund, anzunehmen, dass jene Migrationsrichtung, welche vom Eocän bis zum Pliocän besteht, plötzlich im Quartär sich umkehren sollte.

Dass hin und wieder vereinzelte Einwanderungen aus Asien, sei es über die Behringsstrasse, sei es auf dem Wasserwege über Polynesien möglich waren, ist gar nicht zu zweifeln und es ist auch möglich, dass solche vereinzelte Einwanderer oder kleine Horden manche asiatische Industrie, wie den Gebrauch von Bronze, die Töpferei oder die Webekunst, eingeführt haben. Mikronesische Wanderungen sind ebenfalls bei so kühnen Seefahrern, wie es die Mikronesier nach Kubary's Schilderung sind, sehr leicht möglich, jedoch kaum in einem solchen Massstabe denkbar, dass von ihnen die ganze Bevölkerung Südamerikas hergeleitet werden könnte. Sporadische Erscheinungen von Polynesiern an der südamerikanischen Küste werden durch Funde von polynesischen Waffen (Keulen, Steinbeile etc.) bestätigt. Allerdings können derartige sporadische Erscheinungen nur in der Einführung einiger Industrien oder Cultur, niemals aber in dem anthropologischen Typus der amerikanischen Bevölkerung sich kundgeben.

Speciell für Südamerika ergibt sich ein wichtiges Zeichen für die Zerspaltung der Eingeborenen in Urbewohner und spätere Eindringlinge aus dem Norden in dem Fehlen von Zauberärzten (Piachés) bei den alten Aborigenen der eskimoiden Rasse, während die Piachés bei allen jüngeren finnisch-ugrischen Rassen überall verbreitet sind und sich von den nordasiatischen Schamanen nicht wesentlich unterscheiden. Asiatische Einflüsse könnten demnach erst von der jüngeren Steinzeit an mit Bestimmtheit bewiesen werden.

Pettauer Studien.

Untersuchungen zur älteren Flurverfassung.

Von **Wladimir Levec.**

I. Abtheilung. (Mit einer Karte.)

Vorbemerkung.

Die hochverehrte Anthropologische Gesellschaft hat mich im Mai 1897 beauftragt, das Draufeld zwischen Marburg und Pettau zum Gegenstande einer wirthschaftsgeschichtlichen Untersuchung, die vorwiegend auf der Meitzen'schen Methode der Flurkartenforschung aufgebaut wäre, zu machen. Hiemit übergebe ich nun die erste Abtheilung meiner „Pettauer Studien" der Oeffentlichkeit.

Die Ergebnisse der bisherigen Forschung wird der Sachkundige aus den folgenden Ausführungen mit Leichtigkeit ablesen können. Eine zusammenfassende Darstellung derselben kann jedoch erst nach Durchsicht des sämmtlichen erhaltenen Kartenmateriales gegeben werden.

Von der Beigabe von Flurkarten musste dermalen abgesehen werden. Zur vorläufigen Orientirung des Lesers dürfte die „Uebersichtskarte der Katastralgemeinden des Draufeldes" genügen, da auf ihr die Flurgrenzen, Strassen u. s. w. eingezeichnet sind. Uebrigens findet sich die Reproduction einer Karte von Drasendorf bei Meitzen, Siedelung und Agrarwesen, III. Bd., S. 416 (Anlage 123) und im XXVI. Bd. der „Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. in Wien" (Sitzungsberichte, S. 56).

Alle Ursache habe ich, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Arnold v. Luschin-Ebengreuth, der das Entstehen meiner Arbeit jederzeit mit freundlicher Theilnahme verfolgte, wie Herrn Dr. Joh. Peisker, der mich mehrfach durch seine Rathschläge und anregenden Bemerkungen förderte, aufrichtig dankbar zu sein. In zweiter Linie gebührt mein Dank den Beamten der benützten Archive und Bibliotheken, zumal dem Vorstande des steiermärkischen Landesarchives, Herrn Regierungsrath v. Zahn, und dem steiermärkischen Landesbibliothekar, Herrn Professor v. Zwiedineck-Südenhorst. Vielfache Aufschlüsse über Land und Leute auf dem Draufelde verdankt der Verfasser auch den hochwürdigen Herren M. Slekovec und Fr. S. Lekše.

Graz, Mitte Juni 1898.

I. Rosswein.

(Slov. Razvanje; 5 km südlich Marburg; *1826.*)[1]

Unter den Ortschaften des Draufeldes tritt uns Rosswein am frühesten entgegen. Schon 985 schenkt König Otto III. dem Grafen Rachwin 15 Königshufen zu Rosswein, gelegen „in pago Zitdinesfeld vocato ac comitatu prefati Rachuuini comitis"[2]. Etwas über 100 Jahre später finden wir die Sponheimer hier begütert, weshalb man denn auch die Vermuthung geäussert hat, Graf Rachwin sei selbst ein Sponheimer gewesen[3]. Um 1100 machten nämlich die Söhne des älteren Grafen Engelbert von Sponheim verschiedene Schenkungen an das Kloster St. Paul im Lavantthale, darunter Graf Bernhard „in marchia trans fluvium Dravva hoc sui iuris predium Razwei, id est stabulariam curtim ex hac parte torrentis cum reliqua medietate oppidi adiacentis [also eine Schweige oder einen Stadelhof und die Hälfte des angrenzenden Dorfes], necnon et villam Huonoldisdorf .... postmodum et his addendum, donec c hobae conpleantur non ad quantitatem dimensionis agrorum, sed pro numero curtilium atque degentium in villa virorum"[4]. Die „curtis Razwei" begegnet uns um 1130 wieder. Im Tauschwege hatte Abt Wecilo von St. Paul von einem Bruder des erwähnten Grafen Bernhard, dem Grafen Engelbert von Sponheim, „in marchia Pitoviensi totam que se contingebat hereditatis portionem,

[1]) Die cursiv gedruckte Zahl unter dem Titel bedeutet das Jahr, aus dem die der Bearbeitung zu Grunde gelegte Flurkarte stammt.

[2]) v. Zahn, Urkundenbuch des Herzogthums Steiermark, I, 39, Nr. 32. „. . . cuidam fideli nostro Rachuuin nominato de nostra proprietate dedimus quindecim mansos regales in uilla Razuuai dicta sitos si ibi inueniantur, si autem ibi inueniri non possint, in proximis uillis ubi suppleri ualeant, tollendos, et in pago Zitelinesfeld uocato ac comitatu prefati Rachuuini comitis iacentes." Das im Wiener Staatsarchiv verwahrte Original und die Diplomataausgabe der Monumenta Germaniae lesen Zitdinesfeld.

[3]) v. Felicetti, Beiträge zur Kunde steiermärkischer Geschichtsquellen, X, 100.

[4]) v. Zahn, o. c., I, 103, Nr. 89.

hoc est curtim et ecclesiam Razwei cum subscriptis Razwei ... xii villis“ [1]) erhalten. Da jedoch diese Gegend, wie die Urkunde weiters hervorhebt, durch häufige feindliche Einfälle — wohl von Ungarn aus — ganz verwüstet und verödet wurde, so dass in den 12 Dörfern kaum 50 Hufen bestiftet waren [2]), wollte Abt Wecilo den Tausch rückgängig machen. Dies gelang ihm ebensowenig, wie seinem Nachfolger Abt Bruno. Nur soviel konnte letzterer erwirken, dass Graf Engelbert zu seiner früheren Schenkung vier Hufen zu Lavamünd und einen Weingarten zu Osterwitz hinzufügte.

Um das Jahr 1200 befand sich das Stift St. Paul noch im Besitze des Dorfes, wie dies folgende Aufzeichnung im Codex traditionum monasterii S. Pauli O. S. B. (S. 96 fg.) erweist: „Beneficia dominorum Truchsinensium .... habent etiam in marchia vij villas in feudo quorum nomina sunt hec Gomelniz et item Gomelniz Tirmiz et Razei et adhuc tres ...“ [3]) Allein 1265 finden wir auch den Landesfürsten in Rosswein begütert, denn das sogenannte Rationarium Stiriae sagt unter den proventus prediorum in Marchpurch auf f. 136′: „Item ex altera parte Trahe .... Razway sunt iiij predia solventia ut supra in Chressendorf“, nämlich „tritici i. modium et avene i. modium, porcum vel xii. denarios, wisot (eine Ehrengabe für die Grundherrschaft, die späteren minuta attinentia, Kleinrechte) i. valens ii. panes et pullum, in carnisprivio gallinam et in pascha xx. ova, item officiali tritici mensuram i. et avene v. mensuras et xxiiii. denarios“ [4]). Meiner Vermuthung nach ist der von den Aebten Wecilo und Bruno angestrebte Tausch wenigstens theilweise — freilich bedeutend später — dennoch ausgeführt worden und waren auf diesem Wege 3½ Hufen zu Rosswein in den landesherrlichen Besitz gekommen. Vom Landesfürsten sind diese natürlich an seine Rittermässigen — ich glaube nicht, dass „illi de Raswai“ Ministerialen waren, vielmehr dürften sie rittermässige Bürger (von Marburg?) gewesen sein — weitergeliehen worden. Wir finden denn auch im XIII. Jahrhunderte wiederholt Adelige aus Rosswein genannt. Schon im Rationarium Stiriae wird f. 164 (Rauch, II, 174) ein Fridericus de Bazwei (!) [1]) unter den Bergrechtzinsenden des officium Marchpurch genannt. Ferner heisst es 1274 im Verzeichnisse der vom Hochstifte Salzburg zu Lehen gehenden Zehente bei Marburg:

Ista sunt feuda de decima Marhburgensi.
Leupodus (!) Wacherzil de Grez carrad. j.
Leo de Grez carrad. j.
Filii domini H. de Weinz carrad. dimid.
Abbas de Victoria carrad. j.
Item fratres de Seitz carrad. j.
Item fratres de domo Teutonica carrad. j.
Ch. de Celsach carrad. dimid.
Illi de Raswai carrad. j.
Dominus Cholo de Marhburg carrad. j. u. s. w. [2]).

Im Jahre 1283, Juli 1. (Marburg), beurkunden Marquardus judex, jurati et universitas civium in Marpurg, dass „Lipmannus de Razwei communicatis manibus et consensibus heredum suorum unum mansum situm apud Vrezin et unam piscariam que vulgariter dicitur Wûr ecclesie sancte Marie in Studenicz dedit in presencia nostra ut iure proprietatis sanctimoniales sorores ibidem domino famulantes perpetuis temporibus debeant possidere. In huius rei commutacionem sive compensacionem domina venerabilis Agnes priorissa et conventus loci eiusdem prefato Lipmanno unum mansum situm in Boschwig et dimidiam libram denariorum Greczensium contulit ut eodem iure proprietatis cum suis heredibus eundem mansum debeat perpetuo possidere. Optentum autem fuit coram nobis in forma iudicii quod hanc commutacionem facere liberam habuerit facultatem et prefatum mansum dedit cum omnibus attinenciis suis prefate ecclesie libere possidendum. Testes huius rei sunt dominus Walterus de Lotenberg, dominus Ulricus, dominus Cunradus frater suus de Marpurga, item Eberhardus, Gotschalcus, Heinricus de Weincz, Hertwicus, Fridericus jurati, Witmarus, Rudolfus frater iudicis, Rudolfus filius iudicis et alii quam plures. In huius igitur rei testimonium presentibus literis sigillum nostre civitatis duximus apponendum. Actum et datum anno domini m. cc. lxxxiij. in octava sancti Johannis Baptiste“ [3]).

Ein Wlrich von Raswy taucht 1297 auf. In einer sonst nicht genauer datirten Urkunde des ge-

[1]) v. Zahn, o. c., I, 143, Nr. 132.

[2]) So glaube ich das „de familia capita ferme 1 remanserant“ verstehen zu müssen.

[3]) Steiermärkisches Landesarchiv, Hs. Nr. 130.

[4]) Rauch, Scriptores rerum Austriacarum, II, 140. Ich benützte ein collationirtes Exemplar, das mir Prof. v. Luschin freundlichst zur Verfügung stellte.

[1]) Bazwei ist offenbar eine falsche Lesung des Copisten. In der Vorlage dürfte Razwei gestanden haben.

[2]) Steiermärkisches Landesarchiv, Cop.-Pap., Nr. 1021 b; Org.-Pgt. im Wiener Staatsarchiv.

[3]) Steiermärkisches Landesarchiv, Nr. 1229, Org.-Pgt. mit anhängendem weissen Wachssiegel der Stadt Marburg.

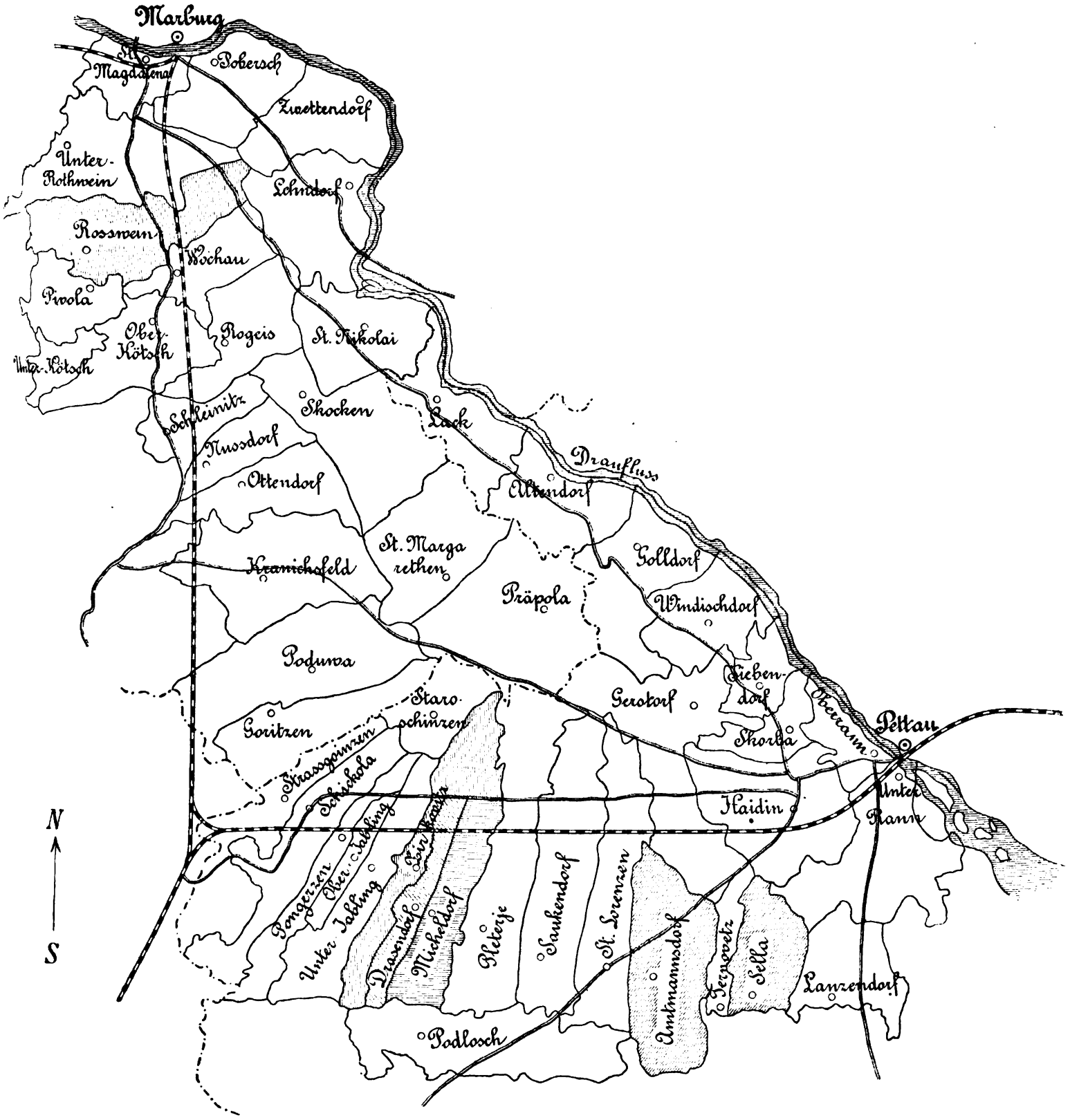


Fig. 123. Uebersichtskarte der Katastralgemeinden des Draufeldes. 1 : 115.000.

nannten Jahres verkauft er mit Zustimmung seiner Frau „Elspeten und meiner chinde und andere(r) erben den gaistlichen vrowen ze Studenitz vierdhalbe hube di gelegen sint in dem dorfe ze Vrezen umbe niun marc pfenninge ane vierzic pfenninge gewönlicher münze an der Steier march für rechtez eigen“ [1]).

Die letzte mir bekannte Urkunde, die wir über Rosswein aus dem Mittelalter haben, stammt aus dem Jahre 1359; es ist das am 29. Jänner des genannten Jahres in der Burg zu Marburg (ze Marichpürch in der vesst) ausgestellte gegenseitige Vermächtnis Götfrids von Marichpürch und seines öhaim hern Hansen von Chunigsperch, vermöge dessen Ersterer Güter in dem Saental bei Heckchenberch und bei Welen, Letzterer alle Eigen des Ersteren erhalten soll, darunter „an dem Pacher ainew und dreizzich hueben und ze Raswach vierdhalb hueben und vier hofstet und zwo mül und darnach ze Chötsch zwo hueben und ain mül . . .“ [2])

Und endlich finden wir im St. Pauler Lehenbuch von 1408 folgende Aufzeichnung: „Hie sind ze merken die lehn die her Eberhart von Waltse (d. h. Wallsee) ze lehen hat von dem gotshaus zu sand Pauls im Lauental . . . item Raze, Razway, Radwan . . .“ (d. h. Rass, Rosswein und Rothwein bei Marburg).

Die Flurkarte zeigt auf den ersten Blick, dass die Mark von Rosswein in zwei Hälften zerfällt: Unter-Rosswein (im Osten) und Ober-Rosswein (im Westen).

Unter-Rosswein ist ein kurzes, sehr dicht gebautes Gassendorf. Die hiezu gehörige Flur erstreckt sich gegen Nordosten und Südosten. Die Aecker liegen im Gemenge; allein zu einer durchgebildeten Gewanneintheilung ist es nicht gekommen [3]). Es werden vielmehr die gewannartigen Streifen nahezu überall durch Blöcke und grössere Parcellen unterbrochen. Im äussersten Nordosten liegen der Gemeindewald Spodnja Dobrava (vom slov. dob = Eiche; also: untere Eichenwaldung) und das Ried Ledina (vom slov. ledina = Brachland), theils Acker, theils Wald. Ehemals war wohl auch die Ledina Gemeindegrund, wie dies die Lage vermuthen lässt; jetzt ist sie parcellirt. Jedenfalls pflegte dieser Theil der Flur, wie der Name andeutet, durch längere Zeit brach zu liegen (Dreischwirthschaft) und wurde vermuthlich erst, als er sich für Zwecke des Ackerbaues als ungeeignet erwies, zur Waldcultur verwendet.

Ober-Rosswein zerfällt selbst wieder in zwei verschiedene Theile. Zunächst haben wir im Nordwesten einen geschlossenen Einzelhof (Nr. 61) mit dessen vielen Splittern (Nr. 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72 und 73).

Der ganze einst offenbar zusammengehörige Complex an Wald, Weiden, Obst- und Weingärten,

[1]) Steiermärkisches Landesarchiv, Nr. 1544, Org.-Pgt. — Siegler sind Ulrich der vreie von Sevneke und die stat ze Marchburch; Zeugen her Ulrich der vreie von Sevneke, Eberhart von Visel, Rudolf der veizt, Wtzeman von Rohits und drei Planchenstainer, Heinrich, Rudolf und Gotschalch. — Die Urkunde liegt in zwei Originalausfertigungen, deutsch und lateinisch, vor. Beim deutschen Original ist das (heraldisch) rechts anhängende Siegel der Stadt Marburg, beim lateinischen das (heraldisch) rechts anhängende Siegel Ulrichs von Seunek erhalten. Zu bemerken ist, dass im lateinischen Texte der Raum für den Zeugen Rudolfus pinguis ursprünglich freigelassen und der Name erst später mit blässerer Tinte eingefügt wurde.

[2]) Steiermärkisches Landesarchiv, Nr. 2686a, Cop.-Pap.; Org.-Pgt. im Archiv zu Gschwendt.

[3]) Gemengelage und Gewannlage sind keineswegs zu verwechseln, wie dies beispielsweise durch G. F. Knapp, „Grundherrschaft und Rittergut“, 107 fg., geschehen ist. Bei der successiven Vermehrung des Ackerlandes durch Rodung kann immer nur eine Gemengelage, d. h. eine mehr minder willkürliche Promiscuität der Aecker entstehen. Die Gewannlage, d. h. eine qualificirte Promiscuität der Aecker kann jedoch nur rationalistisch erklärt werden. Allerdings ist es nicht die Gemeinde als solche, welche die Flur in regelmässige Abschnitte (Gewanne) der Güte nach theilt, die Gewanne dann in Streifen zerlegt und jedem Bauer einen solchen Streifen in jedem Gewann anweist, sondern dies besorgt, wenn auch nur mittelbar, der Grundherr. Man braucht deshalb, um die Gewannlage zu erklären, weder den alten Germanen zu einem Fanatiker der Besitzesgleichheit zu stempeln, noch braucht man zwei ganz verschiedene Begriffe durcheinander zu werfen. Dass die gegebene Erklärung eine sehr späte Entstehung der Gewannlage annimmt, hat nichts zur Sache, denn es ist ja doch durch Hildebrand in jüngster Zeit erwiesen worden, dass die Hufenverfassung nichts Ursprüngliches ist („Recht und Sitte auf den untersten wirthschaftlichen Culturstufen“). Erst wenn es eine Grundherrschaft gibt, die fest fixirte, vom factischen Ausfall der Ernte unabhängige Zinsungen fordert, bildet sich eine Hufenverfassung und in deren Folge eine Gewannlage der Aecker. Die Gleichheit ist erst eine Folge des grundherrlichen Zwanges. Dass die räumliche Vertheilung nicht vom Grundherrn selbst, sondern von der Gemeinde besorgt wird, ist immerhin möglich. Indem vom Grundherrn der Anschlag auf das ganze Dorf gemacht wurde, blieb es der Gesammtheit der Dorfinsassen überlassen, die Anlage auf die Einzelnen zu machen. Für die Aufbringung der Zinsungen waren die Bauern solidarisch haftbar, daher die Gemeinde die Befugniss bekam, das Land zweckmässig zu vertheilen. In einem solchen Falle ist es dann die Gemeinde, die die Flur nach Gewannen u. s. w. auftheilt; allein deshalb ist die Gewannlage, bezw. die „Feldgemeinschaft“, trotzdem kein Ausfluss freier Vereinbarung (contrat social), sondern eine Folge grundherrlichen oder fiskalischen Zwanges. Vgl. Hildebrand, l. c., namentlich 183 fg.

sowie einigen wenigen Aeckern und Wiesen ist in Blöcken unter die Splitter des Einzelhofes vertheilt. Es ist nicht im Geringsten zweifelhaft, dass der erwähnte Einzelhof (und dessen Splitter) die in den Urkunden von circa 1100 und circa 1130 vorkommende curtis stabularia, der Stadelhof, die Schweige der Grafen von Sponheim ist. Noch heutzutage ist ein grosser Theil dieses Gebietes Weide- bezw. Wiesengrund. Die ursprüngliche Grösse des Stadelhofes ist mit Sicherheit nicht zu bestimmen. Jedenfalls gehörte dazu das ganze Ried Mravljin mit 33·87 ha, aller Wahrscheinlichkeit nach umfasste jedoch die curtis stabularia mindestens 1—2 Königshufen[1]).

Das Dorf Ober-Rosswein selbst wird von einer Kettenreihe von Gehöften gebildet, die knapp östlich vom Einzelhofe (Nr. 61) beginnt und sich in einem Bogen nach Südwesten um den Zitterberg windet. Die nördlicheren Gehöfte besitzen gegen Nordosten eine Mark für sich. Die Vertheilung ist auch in Ober-Rosswein meist nach Blöcken geschehen.

Diese Kettenreihe ist die eine „medietas oppidi" der Urkunde von circa 1100; die zweite Hälfte wäre das früher beschriebene Unter-Rosswein. Mit Hilfe der beiden schon oft citirten Urkunden und der Karte können wir sogar ersehen, wie sich die Gebrüder Bernhard und Engelbert von Sponheim in ihren Rossweiner Grundbesitz theilten. Die curtis stabularia bewirthschafteten sie gemeinsam; die medietas oppidi adiacentis, d. h. Ober-Rosswein, stand im Besitze Bernhard's, Unter-Rosswein in dem Engelbert's. Die villa Razwei der Urkunde von circa 1130 kann daher nur Unter-Rosswein sein, da nur dieses zur hereditatis portio, zum Erbtheile Engelbert's von Sponheim gehörte.

Ganz Ober-Rosswein mitsammt der curtis ist von einem Waldgürtel umschlossen, der namentlich im Norden (Ried „Unter dem Bachern") sehr breit ist und ehemals ganz der Gemeinde gehört haben dürfte. Jetzt ist das südwestliche Stück theils an Gemeindeangehörige, theils an Fremde aus der südlich angrenzenden Gemeinde Pivola vergeben.

Südsüdwestlich vom Einzelhofe (Nr. 61) steht im südlichsten Riede „An Piwola" die Kirche von Rosswein, eine Filialkirche der Hauptpfarre Kötsch. v. Felicetti hat in der „ecclesia Razwei", die circa 1130 genannt wird, die Pfarre Kötsch erkennen wollen[1]), was ich nicht für glaublich halte. Einerseits würde es vereinzelt dastehen, wenn Kötsch circa 1130 den Namen ecclesia Razwei für das sonstige plebes de Choz (1146) u. ä. trüge. Andererseits lässt die enge stilistische Verbindung curtis et ecclesia Razwei eine enge räumliche Zusammengehörigkeit vermuthen, so dass wir es mit einer vom Grundherrn auf eigenem Boden für seine und seiner Leute Bedürfnisse errichteten Kirche zu thun hätten. Wäre diese ecclesia Razwei Pfarrkirche gewesen, so hätte man doch in jener Zeit viel eher plebes de Razwei gesagt, und dann hätte sie als Pfarrkirche ohne Zustimmung des Patriarchen von Aquileia wohl kaum vom Sponheimer ohneweiters an St. Paul, das noch dazu in einem fremden Metropolitansprengel lag, vergeben werden können. In der gleichen Urkunde von circa 1100, in welcher die curtis et ecclesia Razwei erscheint, kommt eine curtis et ecclesia ad Gamniz vor, und Gams hat „von allter zu der pharr gen Marchburg gehört"[2]); daselbst wird weiters eine curtis et ecclesia ad Saccah erwähnt. Es ist St. Johann im Saggauthale (bei Arnfels) eine Filialkirche von Leibnitz[3]). Mit Recht glaube ich daher auch in der ecclesia Razwei die heutige Kirche von Rosswein, nicht die Pfarre Kötsch, sehen zu müssen.

Ist alles dies richtig, dann wären sämmtliche in den Urkunden von circa 1100 und circa 1130 aufgezählten Objecte auf der heutigen Flurkarte demnach ermittelt: der Stadelhof, die reliqua medietas oppidi adiacentis, die ecclesia und die villa Razwei.

Es erübrigt noch die Hufenzahl von Rosswein zu untersuchen. Das Areal von Rosswein beträgt, 12·910 ha an Wegen abgezogen, 667·506 ha, d. h. eine Fläche von 14 Königshufen zu 47·679 ha.

Wie reimen sich nun die urkundlichen quindecim mansi regales mit den vierzehn, die in Wirklichkeit vorkommen? Sind etwa 15 Königshufen zu 45·361 ha vorhanden, also das Ausmaass des mansus regalis ein geringeres als sonst?

Es ist kaum anzunehmen, dass vor der Vergabung königlichen Eigens von Seiten des Verleihers

[1]) Der Maierhof St. Johann bei Altendorf an der Drau — vermuthlich auch eine ehemalige curtis stabularia — umfasste beispielsweise zwei Königshufen zu 48·81 ha.

[1]) Beiträge, X, 103.

[2]) Beiträge, X, 105. Allerdings vermuthet bei Gams v. Felicetti, dass es die ursprüngliche Pfarre gewesen, deren Rechte erst bei der Gründung des Marktes Marburg dahin übertragen wurden. Ich halte dies aus den gleichen Gründen, wie bei der ecclesia Razwei, für unwahrscheinlich.

[3]) Beiträge, X, 86.

eine genaue Vermessung vorgenommen wurde. Wohl aber dürfte der zu Beschenkende das ihm in Aussicht gestellte Land annähernd richtig — wenn auch vielleicht nur nach dem Augenmaasse — vermessen haben. Vorsichtshalber wurde daher jene immer und immer wiederkehrende Wendung in die Urkunde aufgenommen: falls in dem ihm angewiesenen Territorium die in der Schenkungsurkunde angegebene Zahl von Königshufen nicht zu finden wäre, möge er dieselbe aus den anliegenden Landstrichen vervollständigen.

Durch einen solchen Vorgang ist meines Erachtens die Discrepanz zwischen der Urkunde von 985 und der Wirklichkeit am einfachsten zu erklären.

Auf das locale Ausmaass der Königshufe hat jedoch die geschilderte Vermessungsart gewiss keinen Einfluss gehabt. Die Königshufe war ein feststehendes Maass, das im ganzen fränkischen bezw. deutschen Reiche gleich war, von kleineren, ganz unbedeutenden Schwankungen zwischen 47 bis 50 ha abgesehen.

Die geordnete Verwaltung des karolingischen Kammerwesens forderte unbedingt ein einheitliches, überall verstandenes Landmaass, und dies war eben die Königshufe.

Das Capitulare Aquisgranense secundum de justitiis faciendis ex lege Salica Romana et Gundobada von 813, worin unter XIX de villicis, quid facere debeant zuerst ein mansus regalis erwähnt wird, gilt dem Eingange nach für die Königsboten des ganzen Reiches und setzt nothwendig voraus, dass die villici wissen, was eine Königshufe ist[1]).

Wenn nun auch bei der wirklichen örtlichen Zuweisung geringwerthiges Nebenland in die Vermessung einbezogen wurde, so musste Bestimmtheit über das richtige Ausmaass der Königshufe dennoch bestanden haben[2]), und dann dürfte solches Nebenland nie in dem Maasse herangezogen worden sein, dass es die Grösse des mansus regalis wesentlich beeinflusst hätte, dass die geringere Qualität durch grössere Quantität oder umgekehrt die bessere Qualität durch geringere Quantität aufgewogen worden wäre.

Hier musste etwas weiter ausgeholt werden, da in jüngster Zeit die Berechnung der Königshufe in Steiermark auf rund 48 ha[1]) — also die völlige Conformität mit anderwärts vorkommenden Königshufen — in Zweifel gezogen wurde[2]). Es ist vielmehr anzunehmen, dass die Königshufen im ganzen Reiche gleich gross (47—50 ha) waren. Falsch wäre es daher in unserem Falle, auf die Urkunde von 985 gestützt, zu behaupten, Rosswein hätte 15 mansi regales zu 45·361 ha umfasst und die in Steiermark urkundlich genannten Königshufen seien daher kleiner als anderswo vorkommende, während dies in Wirklichkeit unrichtig ist und in Rosswein, wie gezeigt wurde, nur vierzehn Königshufen zu 47·679 ha ausfindig gemacht werden können.

II. Zirkowitz.

(Slov. Cirkovce; 11 km südsüdwestlich Pettau; *1825.*)

Urkundlich erscheint Zirkowitz zuerst 1237. Richza, uxor domini Ottonis de Chungesperch, widmete damals dem Kloster Studenitz — einer Stiftung ihrer Schwester Sophie von Rohitsch — mit Zustimmung ihres Gatten und ihrer Söhne von dem ihr zugefallenen Erbtheile zwanzig Hufen „sitos in Campo videlicet in Drascoy (Strasgoinzen), Dresgoysdorf (Drasendorf), Stude (Zirkowitz) et Mamol (Mlamone) . . . .“[3]). Dieser Besitz wird dann 1249 vom Patriarchen Bertold von Aquileia dem Kloster bestätigt[4]).

Dass hiemit nur ein Theil von Zirkowitz an Studenitz vergeben wurde, zeigt eine Urkunde von 1404 (April 18., freytag vor s. Georgentag), in welcher

[1]) Meitzen, Volkshufe und Königshufe 39; vgl. auch sein Siedelung und Agrarwesen, II, 554 fg.

[2]) Meitzen, Volkshufe und Königshufe, 45.

[1]) Peisker, im II. Berichte der historischen Landescommission für Steiermark.

[2]) Mell, Zur Geschichte des Ausmaasses bäuerlichen Besitzes in Steiermark, „Zeitschr. f. Social- und Wirthschaftsgeschichte“, IV. Bd., 97 fg. Der Beweis, dass „die in Steiermark urkundlich nachweisbaren Königshuben in Sachen ihrer flurmässigen Eintheilung und conformen Ausbildung jenen im grossen fränkischen Reiche nachfolgten“, ist nicht nothwendig. Bei der Königshufe ist ja doch nur das Maass von 47—50 ha etwas Bestimmtes; die flurmässige Eintheilung hat auf die Charakterisirung der Hufe als Königshufe nicht den geringsten Einfluss. Die Königshufen in den Bremer Marschen, im Hersfelder Zehentlande, bei Stillfried u. s. w. sind in langen Streifen ausgemessen worden; im Mosellande sind sie theils als Areale, an denen mehrere Höfe in eigenthümlicher Weise betheiligt wurden, theils als abgerundete Einzelhöfe ausgethan worden; in Amtmannsdorf auf dem Draufelde wurden sie wieder nach Gewannen vertheilt. Vgl. auch Meitzen, Volkshufe und Königshufe 52 und Siedelung III, 560. Hiemit soll jedoch nicht geleugnet werden, dass man Königshufen ursprünglich meistens in langen Streifen angewiesen hat.

[3]) v. Zahn, Urkundenbuch, II, 472, Nr. 363.

[4]) Steiermärkisches Landesarchiv, Cop. Pap., Nr. 638.

Jöstl Raumbschissl Achazen Reichenburger vj hueben zu Unser frauen zue Stauden im Trafelldt verkauft[1]).

Urbariale Notizen über Zirkowitz sind aus dem Mittelalter nicht erhalten.

Zirkowitz ist ein Gassendorf mit sehr regelmässig gegliederter Gasse, an deren östlichem Ende das Pfarrhaus, die Kirche und die Schule stehen. Diesen gegenüber befinden sich — einen Ausbau aus der Gasse bildend — vier Hofstellen, darunter der ehemalige Maierhof des Klosters Studenitz (Nr. 33, das noch jetzt den Vulgonamen Marovšek führt). Ueberdies stehen auf der Bauparcelle von Nr. 33 noch zwei Keuschen. Der Maierhof, der sonst nur in den augenscheinlich spät parcellirten Gemeindegründen und in den nördlich von der Schikola-Pettauer Strasse gelegenen ehemaligen Dominicaläckern mit einigen wenigen Streifen vertreten ist, besitzt, unmittelbar nördlich an seine Bauparcelle angrenzend, ein ziemlich grosses (11 Joch 1395 Qu.-Kl.) Stück Ackerland. Es ist selbstverständlich ehemaliges Domanialgut.

Die südliche Gasse wird im Osten von einem nach Sesterže bei Monsberg führenden Wege begrenzt. Jenseits desselben steht noch das Haus Nr. 29, das wieder hart an der östlichen Dorfgrenze — von seiner Hofstelle gegen Süden — in einem Stück, den Gartenacker nicht eingerechnet, 5 Joch 1230 Qu.-Kl. besitzt. Sonst ist dieser Bauer mit Parcellen auch nur in der Gemeindeweide vertreten. Muthmasslich gehörte dieser ganze an der östlichen Dorfgrenze gelegene und nun unter Nr. 33 und 29 getheilte, der Grösse nach einem mansus sclavonicus entsprechende Complex einst zusammen zum Studenitzer Maierhof.

Die Aecker von Zirkowitz sind gewannartig vertheilt. Die Streifen laufen in gleicher Richtung — von Südwest nach Nordost — bis zur erwähnten Schikola-Pettauer Strasse. Einige dieser Streifen (z. B. der von Nr. 22) gehen vom Dorfe bis zur Strasse ununterbrochen durch sämmtliche Gewende, von kleineren Verschiebungen abgesehen. Ebenso ist im Süden des Dorfes das Ried „Za delci“ gewannartig aufgetheilt. Dasselbe gilt von der parcellirten Gemeindeweide (Ried „Gmajne“). Dagegen ist der südlichere Theil derselben, der von der ehemaligen Umzäunung Ógraja (d. h. Zaun)[2]) genannt wird, in grösseren unregelmässigen Blöcken aufgetheilt. In den beiden letzten Rieden sind auch Nichtgemeindeangehörige, z. B. aus Medvetzen, Saukendorf und Haidin, vertreten. Wahrscheinlich haben sie ihre Pårcellen durch Kauf oder Tausch erworben. An das Ried Ógraja grenzt ein zweites Gmajne genanntes Ried; es ist noch unvertheilter Gemeindegrund. Die südlichste Lage endlich sind die Čretniki (Tschretniky!?), vom slov. čret, der Sumpf. Es sind parcellirte, überaus nasse Wiesen, ja im äussersten Südwesten theilweise ausser Cultur stehender Sumpf.

Die ganze südliche Flurhälfte wird von fünf Quer- und acht Längscanälen, die zu Zwecken der Entwässerung angelegt wurden und vom Volke izpuščavniki genannt werden, durchzogen. Ausserdem durchfliessen sie drei Bäche; der Rekabach, der an der östlichen Flurgrenze eine Mühle treibt, der Glinabach (Gliuna der Karte) als Grenzbach zwischen den Rieden Gmajne und Čretniki, endlich der Črnicabach (Tschernitz), welcher eine Zeit lang die südliche Flurgrenze bildet.

Zum Dominium gehörte ehemals ausser dem Complex um den Maierhof der ganze Theil der Flur, der nördlich von der schon öfter erwähnten Schikola-Pettauer Strasse liegt. Es ist noch heute die Tradition lebendig, dass die Zirkowitzer Bauern diese Grundstücke — es sind lauter Trisch- oder Dreischfelder (slov. prélogi)[1]) — von der Herrschaft Studenitz käuflich erworben hätten. Dies ist um so wahrscheinlicher, da Schmutz in seinem Hist.-topogr. Lexikon von Steiermark (IV, 134) unter Studenitzer Besitzungen Trischfelder zwischen Ebensfeld und Zirkowitz erwähnt, die zur Zeit der Katastrirung Studenitz nicht mehr gehörten. Jetzt sind die Grundstücke in Blöcken unter Zirkowitzer Bauern vertheilt; allein es sind auch mehrere Auswärtige aus Drasendorf und Staroschinzen, ja sogar die fremde Gemeinde Staroschinzen mit einigen Parcellen hier vertreten. Theilweise müssen diese Trischfelder früher Eichengestrüpp gewesen sein, da ein Ried noch den Namen Hrastinji prélogi (vom slov. hrast, die Eiche) führt.

Zirkowitz hat ohne Dominicalgrund, Wege und Gewässer ein Areal von 222·374 ha und da es sich kartenmässig bis auf zwanzig Stellen reduciren lässt, würden auf eine Hufe 11·137 ha entfallen. Zirkowitz wäre demnach nach s. g. mansi sclavonici besiedelt worden. Ob jedoch diese Bodenvertheilung die ursprüngliche ist, lässt sich dermalen noch nicht entscheiden.

[1]) Steiermärkisches Landesarchiv, Ausz. Pap, Nr. 4155 b.

[2]) Auf der Flurkarte in Okreja verballhornt.

[1]) D. h. Felder, die nur einmal, gewöhnlich mit Bluthirse (Himmelthau), bestellt und dann durch drei bis sechs Jahre zur Weide verwendet werden.

III. Drasendorf.

(Slov. Zdrgonja (oder Dragonja) vas; 11 km südsüdwestlich Pettau bei Zirkowitz; *1825.*)

Drasendorf bei Zirkowitz — nicht zu verwechseln mit dem auch im Draufelde südlich von Haidin bei Pettau gelegenen Drasendorf (slovenisch Draženci) — ist schon wiederholt Gegenstand von agrargeschichtlichen Besprechungen gewesen. Meitzen (Siedelung und Agrarwesen, II, 398, III, 415 fg. mit einer Karte) führt es als Muster der Anlagen im oberen Pettauer Felde an und hauptsächlich ihm folgend hat es auch v. Inama-Sternegg eingehend behandelt[1]).

Urkundlich erwähnt wird Drasendorf zuerst 1237 in der schon bei Zirkowitz citirten Urkunde, worin Richza von Königsberg an das Studenitzer Kloster 20 Hufen zu Strasgoinzen, Drasendorf (Dresgoysdorf), Zirkowitz und Mlamone schenkt. In der 1249, 27. October, zu Schorphenberch (Sofumbergo bei Cividale) ausgestellten Bestätigung des Patriarchen Bertold von Aquileia wird Drasendorf zum zweiten Male genannt[2]). Im Jahre 1253 (6. Juni, Assissi) bestätigt Papst Innocenz IV. dem Studenitzer Kloster „quascunque possessiones quecunque bona eadem ecclesia impresentiarum iuste ac canonice possidet", darunter „villas que Tudenięc, Grissendorf, Shabrattin, Grasegestorf, Tresegestorf (Drasendorf), Eigen, Gremmen, Kotterasdorf vulgariter appellantur[3])".

Im Jahre 1263 (25. Mai, o. O.) beurkundet Sophia humilis vidua Jhesu Christi, dass sie „post mortem quondam dilecti mariti mei Richeri de Sunek . . . ad fundandum monasterium . . . in loco qui vulgo Studeniz dicitur . . . bona hereditatis mee . . . condonavi . . . Volens autem ut super huiusmodi donatione omnis cesset controversia . . . partem hereditatis que me contingebat in castro Staetenburch . . . heredibus ac amicis meis (nämlich fratri meo domino Hainr. et filio eius nomine Hainr. de Rohats et sororiis meis domino Ottone de Chungesperch, Hainrico de Wilthȍsen nec non heredibus ipsorum) resignavi hac adhibita tamen pactione quatinus ipsi prelibate donatione mee . . . si quod post obitum meum in cunctis bonis que contuli monasterio pretaxato habere viderentur utpote advocacie vel alterius exactionis seu dominii cuiuscumque velud in communitatibus silvarum ac pascuorum[1]) certarumque inpetitionum iuxta morem patrie, quocunque nomine censeantur, plenarie renuntiarent . . . Sunt autem hec bona que contuli monasterio memorato, predicta villa Studeniz in qua sunt x mansi cum silva superius adiacente, item in villa que dicitur Criescendorf in qua sunt xij mansi, item in villa que dicitur Bucholach iii mansi, item in villa que dicitur Pobresach unus mansus et unum pratum, in villa Losenz iiij^{or} mansi, in villa Grede ij mansi, in villa Sdresgȍesdorf[2]) x mansi, in villa Drasgȍwesdorf[3]) viij^{o} mansi, in villa Terztoniz ij^{o} mansi et dimidius[4])."

Ob die Notiz, die das sogenannte Rationarium Stiriae von 1265 bei der Aufzählung der Zehente in officio Marchpurch auf f. 161 (Rauch, II, 170) bringt: „Aput Draxen v. mansi simili censu" (nämlich mel et quilibet unum porcum et tota villa unum agnum) auf Drasendorf zu beziehen ist, ist nicht ohne Zweifel.

---

[1]) Interessante Formen der Flurverfassung in Oesterreich in den Mittheilungen d. Anthrop. Gesellsch. (Sitzungsberichte), XXVI. Bd., 55 fg. Ein kleines Versehen ist es, wenn v. Inama l. c. Draženci als den slovenischen Namen von Drasendorf bei Zirkowitz angibt. Die Annahme Meitzen's, l. c., II, 400, III, 510 und nach ihm v. Inama's, l. c., 56, dass die Bauart der Häuser slavische Elemente (Vorhallen) zeige, dürfte nicht ganz richtig sein. In Drasendorf, wie überhaupt auf dem Draufelde, ist der herrschende Typus der sogenannte fränkische und jene im Grundrisse auf der Katastralkarte bemerkbaren Vorsprünge, die man als slavische Vorhallen auffasste, sind nichts Anderes, als die gedeckte Auffahrt auf die Scheune. Darin wird wohl kaum etwas specifisch Slavisches zu sehen sein.

[2]) „Sane Rychtza memorata viginti mansos dedit sepe nominate fundationi sitos in Campo apud Dresigoystorfe (Drasendorf), Stauden (Zirkowitz) et Mamol (Mlamone) cum ratiabitione mariti sui Ottonis puerorumque suorum predictorum omniumque coheredum." Cop. Pap. Nr. 638 im steiermärkischen Landesarchiv.

[3]) Steiermärkisches Landesarchiv Nr. 686, Org.-Pgt. mit anhängender Bleibulle.

[1]) Also noch ganz dieselben Zustände, wie sie Hildebrand, Recht und Sitte, 164 fg., für den Beginn der Grundherrschaft am Ausgange der Karolingerzeit nachgewiesen hat. Der Ackerbau drängt zur Theilung des Gutes oder der Grundherrschaft, daher sich die Theilung auch nicht auf Wald- und Weideland erstreckt Dieses bleibt in gemeinschaftlicher Nutzung, allein es besteht mit Bezug auf dasselbe nicht etwa Gesammteigenthum, sondern Miteigenthum, daher jeder Einzelne über seine Quote frei verfügen kann („bona hereditatis mee condonavi" in obiger Urkunde). Einer von den Gründen, dass das Waldland ungetheilt bleibt, wird auch darin zu suchen sein, dass man bei einer etwaigen Rodung vieler Arbeitskräfte bedarf, während der Einzelne nur über wenige solcher verfügt.

[2]) Strasgoinzen.

[3]) Drasendorf.

[4]) Siegler sind Herzog Ulrich von Kärnten, Bischof Bruno von Olmütz, Bischof Dietrich von Gurk, Hainricus de Rohats, Otto de Chungesperch und Hainricus de Wilthȍsen. Unter den Zeugen: Hertwicus de Mansperch, Otto de Pulzgȃv. Org.-Pgt. Nr. 809 im steiermärkischen Landesarchiv.

Eine weitere Nachricht stammt aus dem Jahre 1313. Am 13. October 1313 bekunden zu Marburg (dacz Marchpurch . . . des naesten samztages nach sande Dyonisen tach) „Walker hern Eberhartes sun von Marchpurch unt Margaret sein hausfrawe, daz wier mit unser paider hanten unt mit unserm gueten willen unt mit aller unser erben hanten der sune unt der tohter unt mit irrem willen swester Annen der priolinne von Genaden prunne unt ier sammunge ze chaufen geben haben ze rehtem aygen um ainen vierdunch unt um vier markch silbers Graeczer gewegens unser hueben dacz Dresigôysdorf da Maert auf gesezzen ist mit allem daz dar zue gehoeret ez sey gepauwen oder ungepauwen, gesuecht oder ungesuecht, ez sey holcz wismad oder akcher oder wie es genant ist . . .“ [1]).

Auch die Karthause Seitz war um die Mitte des XIV. Jahrhunderts hier begütert, denn 1357 verkaufen Prior und Convent des Klosters Seitz 79 Hufen im Draufelde an Herzog Albrecht II von Oesterreich, darunter „achczehen cze Drasendorf . . . und dient ein iegleicher neun mess rokken und drithalb mess habern chlostermass“ [2]).

Für das Jahr 1436 bringt uns das Lehenbuch der Grafen von Cilli die Aufzeichnung: „Barbara Jorigen von Lemburg seligen tochter, Maynharten des Kellerwerger elichew hawsfraw hat ze lehen enphangen ir und iren erben sun und töchtern . . . item zu Druksendorf zwo huben . . .“ [3]).

Drasendorf ist das Muster eines regelmässigen Gassendorfes. Auch die Form der Flur verräth eine gewisse Regelmässigkeit; sie ist ein vollkommenes Parallelogramm von 2680 Kl. Länge und 200—300 Kl. Breite.

Die Aecker liegen vom Dorfe gegen Norden, und zwar in Gewannen, die in einer einzigen Richtung — von Südwest nach Nordost — verlaufen. Die südliche Hälfte der Flur war ehemals grösstentheils Gemeindeweide (Riedname „Gmajne“) und ist jetzt zu etwas mehr als einem Drittel parcellirt. Ebenso ist die südlichste Lage, Čretniki, — vermuthlich auch einstiger Gemeindegrund — unter elf Bauern vertheilt.

Die Besitzgrössen sind sehr verschieden und wechseln zwischen 3 ha und 15 ha. Auffallend ist, dass Nr. 26 — auf der von Meitzen und v. Inama gebrachten Karte mit *a* bezeichnet — das im Uebrigen nur wenig Gewannparcellen besitzt, unmittelbar hinter den südlichen Gartenäckern einen quadratförmigen, sechs Bauern absperrenden Strich Landes in der Grösse von 4·982 ha bei einem Gesammtbesitze von 12 564 ha hat. Eine Erklärung für diese Absonderlichkeit ist schwer zu geben. Dass wir eine privilegirte Hufe vor uns hätten, ist undenkbar, denn die Hufe hat die in Drasendorf übliche Durchschnittsgrösse von 12 ha. Es ist vielmehr anzunehmen, dass diese Absonderlichkeit durch eine im Wege von Kauf, Tausch u. Ä. vollzogene Arrondirung entstanden ist.

Die sonstigen Hofstellen haben ihre Aecker, wie erwähnt, in Gewannen, die fast überall die gleiche Reihenfolge der Besitzer zeigen. v. Inama vermuthet l. c., dass diese Reihenfolge durch das Los bestimmt wurde, da sie mit der Reihenfolge der Stellen im Dorfe nicht übereinstimmt. Einige Stellen, z. B. Nr. 10 und 11 (durch Theilung aus einer Hofstelle entstanden) oder Nr 20 [1]), haben durchlaufende Streifen, wie sie bei flämischen Anlagen vorkommen. Wenn auch jetzt nur wenige Bauern solche Streifen besitzen, so ist es doch denkbar, dass ursprünglich jeder Bauer sein Ackerland in einem von seinem Hofe aus bis zur nördlichen Dorfgrenze durch alle Gewende gehenden Streifen angewiesen erhielt.

Kartenmässig lässt sich Drasendorf auf zwanzig ursprüngliche Stellen reduciren. Von den 27 Hofstätten, die uns die Karte von 1825 zeigt, sind vier Keuschler (Häusler) und sechs sind durch Theilung aus drei ganzen Bauernhufen entstanden. Ihre Grundstücke liegen zum Beweise der Theilung noch gegenwärtig in allen Gewannen nebeneinander.

Bei einer Gesammtfläche von 263·574 ha, die Drasendorf nach Abzug der Wege und Gewässer hat, würden auf 1 Hufe 13·179 ha entfallen. Also wurde vielleicht auch Drasendorf nach sogenannten mansi sclavonici besiedelt [2]); ob dies schon bei der ursprünglichen Besiedelung geschehen, hat die weitere Forschung aus etwaigen Analogien im Draufelde zu entnehmen.

---

[1]) „Des sint gezeuge dise purger von Marchpurch her Ruedolf, Maerthel sein sun, Chunrat der Pauch, Fridreich der Cink, Walther, Ulreich der Koschacher, Haerdel der chursnaer unt ander erwaere leut den ez gewizzen ist.“ Org.-Pgt. Nr. 1785a und Cop. XVIII. Jh. im Archivium seu Copiale fundationum ac privilegiorum conventus Fontis Gratiae in Studeniz Ord. Sti. Dominici (Hs. 910), S. 86, Nr. 58 im steiermärkischen Landesarchiv.

[2]) Org.-Pgt. Nr. 2629b im steiermärkischen Landesarchiv.

[3]) Hs. 242, f. 70′ im steiermärkischen Landesarchiv.

[1]) Auf der Meitzen'schen Karte mit *p* und *q* bezw. *g* bezeichnet.

[2]) Die Angabe bei Meitzen, Siedelung und Agrarwesen, II, 399, die Flur von Drasendorf berechne sich auf 20 Königshufen, beruht offenbar auf einem Verschreiben.

IV. Micheldorf.

(Slov. Mihovce; 10½ km südwestlich Pettau; *1825.*)

Auch über Micheldorf sind die urkundlichen Nachrichten nicht besonders reichhaltig. Zuerst wird es am 18. October (an sand Lucas tag) 1384 in einer zu Pettau ausgestellten Urkunde genannt.

In dieser vertauscht Cunrat Rawmschüssel mit Abt Niklas und dem Convent zu Victring „unser freye aygene gůter die wir gehabt haben in Kerndten umb Hollenwurkg und sind die gůter als das hernach an dem brief geschrieben steet, dacz Aich ain hůben da Nicla aufsiczet, dacz Cedrasen ain hůb do Mert Deesing aufgesessen was, dacz sand Margreten ain hůb do Gregor aufsiczet, dacz Guttesdorf ain hůb do Michel aufgesessen ist, dacz Ernstorf drey hůben do Jakicz und Janes aufgesessen waren, dacz Mestczew drey hůben do Jost und Nicla aufgesessen sind, in dem Leontal ain wismet gelegen und zway tail zehent dacz Mewszling und ainen zehenten bey Rotenstain gelegen und ain holczstat im Perntal gelegen, darczu haben wir in geben . . . gelts zway und dreyssig phunt wiener pfenning". Wegen etwa mangelhafter Vertretung soll „sew darumb unser herr von Pettaw" und, wenn dieser säumig, „der landesherr in Steyer" wehren. „Dawider hat der erwierdig abbt Nicla ze Vittringen . . . mir aufgeben ain aygen freyes dorf das sy gehabt habent ligen in dem Traueld zwischen Dorseindorf und Pletriach, das genant ist Münchdorf mit aller zugehörung" [1]).

Gegen Ende des Mittelalters gehörte Micheldorf zur Herrschaft Lembach, denn in deren Stockurbar [2]) von circa 1480 heisst es: „Noch sind verhanden zway dörfer mit namen sand Nicla (= St. Nicolai im Draufelde) und Munichstorff (Micheldorf) die hat herr Jacob Zâgkl nun bey acht jaren innen, die swllen auch her dienn(en)".

Micheldorf ist ein regelmässig gegliedertes Gassendorf. Die Dorfstatt nimmt mehr als die halbe Flurbreite ein und liegt knapp oberhalb der den südlichen Theil der Flur einnehmenden Wiesenregion.

Die Ackervertheilung erfolgte nach Gewannen, deren Streifen bis zum Pettauer Wege in der Mitte der nördlichen Flurhälfte in derselben Richtung — von Südwest nach Nordost — liegen. Möglicherweise sind diese Gewanne in Folge Zerlegung der durchlaufenden Hufenstreifen, wie sie manche Bauern — so Nr. 24 und Nr. 33 — noch gegenwärtig besitzen, in einzelne Gewende entstanden. Da die durchlaufenden Streifen bei diesen Gewenden vielfach um Einiges verschoben wurden, hat es den Anschein, als hätten wir Gewanne mit gleicher Reihenfolge der Besitzer vor uns. Dass es da ursprünglich wirklich eine Anlage nach Art flämischer Hufen gab, wird dadurch wahrscheinlich gemacht, dass der nördlich des Pettauer Weges gelegene Flurtheil, in dem die Richtung der Streifen eine andere ist, ursprünglich brach gelegen ist und in die Ackervertheilung nicht einbezogen, sondern als gemeinsame Weide benützt wurde, wie dies später dargethan werden wird. Ferner wurde der südliche Theil der Flur — ursprünglich Gemeindewiesen und Gemeindeweiden — in durchlaufenden Streifen aufgetheilt Diese Auftheilung scheint der Idee der ursprünglichen Anlage nachgehen zu wollen, somit vielleicht zu einer Zeit entstanden zu sein, da die Erinnerung an diese Anlage noch einigermassen lebendig war. Bei der Zumessung des nördlichsten Flurtheiles an die einzelnen Hofstellen wich man hingegen von der Art der ursprünglichen Anlage ab. Es sind nämlich hier Gewanne, deren Streifenrichtung — Nordwest zu Südost — gerade senkrecht auf die der flämischen Hufenstreifen geht.

Die nördliche Flurhälfte ist lauter Ackerland, die südliche vorwiegend Wiesengebiet. Letzteres wird von zwei Bächen durchflossen; ein dritter, der Črnica- oder Tschernitzbach, bildet die südliche Flurgrenze. Nebstdem durchziehen das Wiesengebiet behufs Entwässerung drei Quer- und zwei Längscanäle.

Die Besitzgrössen sind sehr verschieden und wechseln von 5—19 ha. Die vorhandenen Keuschler (Häusler) haben meist nur einen kleinen Gartenacker. Die Dorfmühle (Kumečev mlin, Kumetz-Mühle) besitzt 1·245 ha. Der Gemeinde gehörte einst die südliche Flurhälfte zum grössten Theile, wo noch der Riedname „Gmajne" daran erinnert. Nunmehr sind im Besitze der Gemeinde blos einige Wiesen und Weiden in den Rieden „Hrastičje" (vom slov. hrast = Eiche; offenbar ehemals ein kleines Eichengestrüpp), „Spodnji pašniki" (= die unteren Weiden) und „Gmajne", im Ganzen nur 84½ ha.

Fremden Gemeinden (Pleterje) Angehörige sind in der Mark mit 12·5 ha begütert.

Das Gesammtareal von Micheldorf beträgt nach Abzug der Wege und Gewässer 476·047 ha, also

[1]) Siegler: „Ulrich von Poppendorf die zeit schaffer zu Pettaw und darczů mein lieber swager Herman der Rosenberger". Steierm. Landesarchiv Nr. 3502ᵇ, Cop Pap. aus dem Copialbuch von Viktring, XV. Jahrh., f. 122′ im Archiv des kärnt. Geschichtsvereines.

[2]) Steierm. Landesarchiv, Stockurbar Nr. 103, f. 31′.

genauestens die Fläche von **zehn** Königshufen zu 47·6 ha.

Aus der oben angeführten Urkunde von 1384 lässt sich, da der Abt von Victring gegen Micheldorf zehn in Kärnten gelegene Hufen eintauscht, der Schluss ziehen, dass wahrscheinlich Micheldorf selbst auch **zehn**hufig war.

Ferner hat die Kartenanalyse ergeben, dass Micheldorf ursprünglich einzeilig war. Die südliche Gassenzeile ist jünger und wahrscheinlich auf früherem Gemeindegrund entstanden.

Die ursprüngliche Zeile entspricht dem von der westlichen Flurgrenze bis zu dem Wege, der die heutige Dorfgasse in der Mitte von Süden nach Norden kreuzt, reichenden Theil der nördlichen Gassenzeile. Sie umfasste also die Hausnummern: 22+23, 24+25, 26, 27+28, 29, 30, 31, 32, 33, 34+35, also, nachdem die mit einem Pluszeichen verbundenen Hausnummern durch Theilung entstandene Halbhöfe sind, gerade **zehn** Hofstellen.

Dies Alles zusammengefasst, unterliegt es fast keinem Zweifel, dass Micheldorf nach Königshufen zu 47·6 ha als Wirthschaftseinheiten besiedelt wurde.

Ausser durch die angeführten wird die Wahrscheinlichkeit dieser Annahme noch durch folgende Momente gestützt.

Der Boden von Micheldorf ist sehr steril. Dem nördlichen Flurtheil kann man noch gegenwärtig streckenweise, da es nur durchlässiger Geröllboden ist, erst in langen Zwischenräumen eine magere Ernte von Hafer oder gar nur Bluthirse abgewinnen und vermag ihn dann durch 3—5 Jahre nur zur Weide zu benützen (Dreischwirthschaft). Namentlich gilt dies von den sogenannten Prelogi, der nördlichsten Lage. Diese Prelogi lagen vor Jahrhunderten vielleicht in viel grösseren Zwischenräumen oder auch ganz brach; sie waren umzäunt, da sie offenbar Weidezwecken dienten. Darauf weist der Name des etwas südlicher der Prelogi gelegenen Riedes „Na gatnem voglu“ (vom slov. gat, í fem. Zaunthür, Fallthür aus Ruthengeflecht) hin. Bei diesen Umständen musste an sehr extensiven Ackerbaubetrieb gedacht werden, und was lag näher, als das nach Königshufen vermessene Land auch nach diesen zu besiedeln.

Ferner lässt sich, wenigstens bei einigen Hausstellen der südlichen Gassenzeile, ganz deutlich auf der Flurkarte deren Entstehung aus Stellen in der nördlichen, ursprünglichen Gassenzeile erkennen. Dies ist beispielsweise der Fall bei Nr. 1 (im Süden) und Nr. 27 (im Norden), denn der Gartenacker von Nr. 27 erweist die erfolgte Spaltung dadurch, dass er zwischen Nr. 27 und Nr. 1 getheilt ist. Bei allen Stellen lässt sich natürlich der Nachweis kaum führen, allein nichts destoweniger kann an der ursprünglichen Einzeiligkeit nicht gezweifelt werden. War jedoch Micheldorf einzeilig, dann konnte es nicht mehr als die oben angeführten zehn Hausstellen umfassen, da die Fortsetzung der nördlichen Zeile über dieselben hinaus nur durch ganz gewiss erst später entstandene Keuschen gebildet wird.

Wenn alles Ausgeführte richtig ist und Micheldorf nach zehn Königshufen besiedelt wurde, dann haben wir eine regelrechte Dekanie vor uns, d. h. eine Ansiedelung von zehn Bauernfamilien auf zehn Hufen, oder, wie der urkundliche Text oft lautet, decem (regales) mansos cum x mancipiis et eorum uxoribus filiisque suis ac filiabus[1]).

V. Amtmannsdorf.

(Slov. Apače oder Valpoče; 7 km südwestlich Pettau; *1825.*)

Amtmannsdorf war im Mittelalter ein Eigen des bedeutenden Ministerialengeschlechtes von Pettau und gehörte zum Amte Liechteneck.

Bernhard von Pettau schenkte nun 1399 für den Fall des Aussterbens seiner Familie obiges Amt und das angrenzende Amt Jassenitz dem Dominikaner- und dem Minoritenkloster zu Pettau unter der Verpflichtung, dass sie sich in die Einkünfte aus beiden Aemtern theilen[2]). Mit dem Aussterben der Pettauer kamen 1440 die Güter zu gemeinschaftlichem Besitze an die Klöster, allein schon 1461 ordnete Kaiser Friedrich III. „meniger zwitrecht“ wegen eine Realtheilung an, bei welcher Amtmannsdorf den Minoriten zufiel[3]).

In der Hs. 3793 (alt) des steiermärkischen Landesarchives, die bis 1890 im Archive des Pettauer Minoritenklosters verwahrt wurde, findet sich von

[1]) Vgl. den Excurs: „Zur Geschichte der Dekanie“ weiter unten.

[2]) Cod. 141 des Staatsarchives in Wien f. $\frac{101 \text{ alt}}{80 \text{ neu}}$; ddo. 1399, März 12. (am mittich an sand Gregorentag in der vasten). Die Klöster haben „ze besitzen und ze nemen halbe nutz es sein zinsphenning, zinsgetraid, zehentgetraid, huener, ayer, har, grewz, zinswein, perkchrecht und zehentwein“.

[3]) ddo. 1461, September 3. (an phincztag nach sand Gilgentag), Graz; Cod. 141 des Wiener Staatsarchives fol. $\frac{104' \text{ alt}}{84' \text{ neu}}$.

f. 32 (neu) an ein Urbar der beiden Pettauer Klöster. Es ist die 1464 entstandene Abschrift einer 1440 gemachten Aufzeichnung. Hienach gehörte Amtmannsdorf zum „ambt ze Liechtenek“ und sagt das Urbar f. $\frac{67 \text{ neu}}{45 \text{ alt}}$:

Z Blasendorf[1]).

Daselbs sind v hueben, daraus ist ein ôde, die andern zwo hueben dint yede waicz iiij virtl, habern iiij virtl. Noch sind zwo hueben, diennt yede waicz iij virtl, habern iij. Auch diennt yede hueben pfenning xv, huenner yede vj, ayr xx, pon yede ij messel, jede hueben j kicz.

Hirszehent von yeder j kupplenikg hirs und ij ß.

Item und von ainer hofstat dint man lxxx ß fur all ding. Dann die ôde ist zwainczig jar ôde gelegen.

Ambtmansrechten von yeder hueben j kupplenik hirs und ain rabbatter.

Do get uns dez zehent wein und getraid zway tayl und der drit tail gehört dem pharrer in sand Veyt ze Tren. —

Zwischen dem ersten und zweiten Abschnitte wurde von einer Hand circa 1500 eingetragen: „Primus Mulczerbicz und Michel Mulczerbicz scholen geben 1503 a dato der jar ir ieder ij[2]) viertl waicz und ij viertl habern das sy lang versessen haben und solen utra anheben albeg geben.“ Unmittelbar vor der Rubrik „Ambtmansrechten“ wurde von derselben Hand Folgendes eingeschoben: „Summa waicz xiiij firtl, habern xiiij, pfenning j ℔ iiij ß xx ß, huener xxiiij, ayr lxxx, pon viij messlin, iiij kicz.“

Uebrigens haben wir über Amtmannsdorf noch eine zweite urbariale Aufzeichnung. Ebenso wie das Minoriten-, besass auch das Dominikanerkloster zu Pettau ein Urbar über die Aemter Jassenitz und Liechteneck. Es ist im Cod 141. des Wiener Staatsarchives „Kollektaneum bei dem Predigerkloster zu Pettau“ erhalten, wurde früher im Archive der Pettauer Dominikaner, sowie später bei der Staatsherrschaft Thurnisch verwahrt und entstammt der gleichen, nunmehr verlorenen Vorlage von circa 1440, wie das Urbar in der Hs. 3793 des steiermärkischen Landesarchives. Geschrieben ist der Wiener Codex circa 1500, stand jedoch noch um die Mitte des XVII. Jahrhundertes in Gebrauch, wie die dieser Zeit entstammenden Randnoten beweisen.

Dieses Urbar führt Amtmannsdorf auch in der Aufzeichnung über das 1440 und 1448 beschriebene „nider ambt zw Liechtenegk“ an, und zwar heisst es auf f. $\frac{124 \text{ alt}}{104 \text{ neu}}$: Ambtmansdorf oder Blasendorf pertinet conventui minorum.

Daselbs sind siben hueben und ain hofstat, aus den hat der Jacob des Martin sun von Grossendorf hueben zwo und hat dieselb zeyt gdinkht zwo markh phenning fur all sach. Item zwo hueben aus den siben dint ydew zins ß achtzehen mit den schaffer ß, waytz vier virtl, habern vir virtl, huner sexe, air zwayntzig, pan zway messel, ain kitz. Item ander zwo dint ydew zins ß achtzehen mit den schaffer phenning, waytz drew virtl, habern drew virtl, huner sexe, air zwayntzig, pan zway messel, ain kytz. Item von der sibent hueben dint man fur all sach [fol. $\frac{124'}{104'}$] ain markh phenning. Item von der hofstat dint man fur als achtzig phenning.

Hirszehent dint yde hueben ain versnigkh. zwen phenning.

Ambtmansrechten dint ydew hueben ain kupplenigkh hirs, ain robater.

Da get uns des zehent wein und trayd zway tail und der drit tayl gen sand Veytt. —

Zum nähern Verständnisse will ich bemerken, dass in späteren Randnoten (von einer Hand circa 1650) die in dieser Aufzeichnung genannten Maasse auf folgende Weise erklärt werden: „Nota hic unus versehnigck . . . facit duos cuplenick . . . Nota duo cuplenick rite faciunt unum gerz modernum Pettoviensem — 1650 — in aliquibus locis vero tres.

Unum virtl habet duos gerz et adhuc plus, ideo sex cuplenick fuerunt unum firtl.“

Der wichtigste Unterschied zwischen beiden Aufzeichnungen besteht in der Angabe der Hufenzahl von Amtmannsdorf. Das Minoritenurbar (jetzt Grazer Hs.) nennt 5, das Dominikanerurbar (jetzt Wiener Hs.) aber 7 Hufen. Der Unterschied ist jedoch nur scheinbar, denn in Wirklichkeit zählt auch das Minoritenurbar 7 Hufen auf, und zwar „v hueben“ im ursprünglichen Texte und die zwei Hufen des Primus Mulczerbicz und des Michel Mulczerbicz in einem circa 1500 gemachten Nachtrage. Die beiden Letzteren hatten, was wohl zu beachten ist, ihre Schuldigkeit „lang versessen“ und wurden eben aus diesem Grunde 1440 in die Aufzeichnung nicht aufgenommen. Erst später kam man dem Fehler auf die Spur und verhielt die

[1]) Oberhalb von einer gleichzeitigen Hand: Amapmansdorff (!); Randnote circa 1500: minorum (d. h. den Minoriten gehörig).

[2]) Ursprünglich stand: iij.

Beiden zur Leistung. Damals, also circa 1500, entstand der Nachtrag im Urbar der Minoriten, während die Dominikaner, die erst um jene Zeit ihr Urbar herstellten, schon die richtige Zahl von vorne herein aufnehmen konnten.

Amtmannsdorf blieb bis in den Anfang des XVI. Jahrhunderts im Besitze der Minoriten. Diese hatten hier einen Landsitz in der Nähe des heutigen Schneeweiss erbaut, der zugleich auch wahrscheinlich ihrem Officialis, ihrem Amtmann, nach dem das Dorf auch den Namen trägt[1]), als Aufenthaltsort diente. Zu Beginn des XVI. Jahrhunderts verkauften sie nun diesen Landsitz sammt dem ganzen Dorfe an die Inhaber von Monsberg, die Freiherren von Lamberg. Diese errichteten in Amtmannsdorf einen Maierhof, der nach ihnen Lamberghof genannt wurde. Nach Jobstens von Lamberg 1570 erfolgtem Tode theilten dessen Söhne seine ausgedehnten Güter. Der eine bekam die Besitzungen am Pulsgaubach, wozu Amtmannsdorf gehörte, und hielt sich gewöhnlich in Amtmannsdorf in jenem Minoritenlandsitz auf, dem nun der Name Unter-Monsberg gegeben wurde.

Im Jahre 1642 verkaufte Maximilian Freiherr von Lamberg den sogenannten Lamberghof mitsammt der Mehrzahl der Hufen in Amtmannsdorf an das Dominium Ober-Pulsgau.

Unter-Monsberg — auch Schneeweiss genannt — blieb bis 1682 im Besitze der Lamberg, bis es im genannten Jahre Friedrich Graf Lamberg an die Besitzerin des benachbarten Tranegg, Juliana Crescentia von Lebenegg, die an einen Freiherrn von Schneeweiss verheiratet war, mit dem noch ihm gehörigen Theile von Amtmannsdorf veräusserte. Aus den Händen der Freiherren von Schneeweis, nach denen Unter-Monsberg seinen heutigen Namen führt, kam jener Theil von Amtmannsdorf 1732 an das Dominium Thurnische[1]).

So lag die Sache auch 1825 bei der Katastrirung, da sich Ober-Pulsgau und Thurnische in den Besitz von Amtmannsdorf theilten.

Der Karte nach ist Amtmannsdorf ein Gassendorf, nur liegt die Gasse nicht, wie sonst bei den Ortschaften im Draufelde gewöhnlich, quer über die Flur in der Richtung von Westen nach Osten, sondern von Süden nach Norden. Auf den ersten Blick zeigt sich, dass das Dorf ursprünglich einzeilig war, und zwar ist die westliche Zeile die ältere. Sie hat ihre Felder unmittelbar hinter den Gartenäckern, während die jüngere östliche Zeile hinter den Hausstellen nur grosse Gärten besitzt, ihre Aecker hingegen auf dem äussersten Nordwesten liegen. Die östliche Dorfzeile ist nach dem Jahre 1500 — wie die weitere Untersuchung zeigen wird —, und zwar auf ehemaligem Domanial- oder Gemeindegrund entstanden, da sie noch heutzutage ringsum theils von Dominicalwiesen, theils von Gemeindeweide umgeben ist.

Die Aecker, welche in Gewannen, die namentlich dort, wo sie an die ältere westliche Dorfzeile anschliessen, von überraschender Regelmässigkeit sind, liegen, erstrecken sich vom Dorfe gegen Westen und Norden, hier bis zur Commercialstrasse Cilli-Pettau. Jenseits dieser Strasse liegt dem Dominium Thurnische gehöriger Grund, der allerdings theilweise parcellirt ist. Dennoch lässt es sich klar erkennen, dass der ganze nördlich der genannten Strasse gelegene Flurtheil ehemals dominical war.

Gegen Nordosten vom Dorfe aus liegen einige Hofstätten, Koče genannt. Sie sind aus der 1440 im Urbar genannten Hofstatt entstanden. Hier steht

[1]) Ebenso im slov. Apače aus Valpoče von valpot oder valpet, der Amtmann (ahd. gewaltboto). — Der Amtmann, Officialis, ist vom Supan, dem Dorfvorsteher, zu unterscheiden. Darüber belehrt schon ein einfacher Blick in's sogenannte Rationarium Stiriae, das nach Officia geordnet ist. Innerhalb dieser Officia erscheinen als Vorsteher der Dorfschaften die Supani. Wenn diese sogar dem Officialis zinsen, — z. B. Rauch SS. II, 136 ... ad hec solvit (quilibet mansus) officiali .... item supanus eiusdem ville dat de suo iure officiali — so sind sie jedenfalls nicht mit ihm zu identificiren. Während der Supan stets Zinsbauer war, konnte der Amtmann zwar auch ein Bauer sein, wie uns gerade für Amtmannsdorf 1465 auf f. 29' fg. der Hs. 3793 des steiermärkischen Landesarchives ein „beschaiden Jacob diezeit unser (d. h. der Pettauer Minoriten) ambtman daselben" genannt wird, der eine Hufe „zu Ammansdorff" (Amtmannsdorf) zu Kaufrecht besass. Allein man findet als Amtleute auch Adelige. So kommt in Pettauer Urkunden circa 1450 der edel vest Paul der Schartemberger die zeyt unsers genedigen herrn von Saltzburgk ambtman und pergkmeister zw Pettaw (Kollektaneum beim Predigerkloster zu Pettau f. $\frac{51 \text{ alt}}{37 \text{ neu}}$) vor. Eine Randnote (circa 1650) im Kollektaneum l. c. sagt dazu: „NB. Vocabantur praefecti areis Pettoviensis (!) ambtmanni, quibus debebatur contributio, ut videbis in urbario in hoc libro folio 113 a tergo et ulterius, ideo talis contributio frumenti etc. (eben die sogenannten Amtmannsrechte) spectat ad conventum pro officiali seu praefecto conventus et similibus stipendiandis et non pro aliquo supano, quos modo vocant per abusum ambtman qui non sunt ambtman sed valpot et supani."

[1]) Vorstehende Daten entnahm ich dem sehr fleissig zusammengestellten Büchlein von M. Slekovec, Župnija Sv. Lovrenca na Dravskem polju (Die Pfarre St. Lorenzen im Draufelde) 105. fg.

auch der zum Dominium Thurnische gehörige grosse Maierhof Schneeweiss, an welchen anschliessend das Dominium in einem Stücke 70·71 ha besitzt. Gegen Nordosten vom Maierhof liegen einige parcellirte und an die erwähnten Hofstätten vergebene Domanialfelder. Nach Süden zu erstreckt sich das Dominium vom Maierhof aus bis an die Gartenäcker der östlichen Dorfzeile, die es im Norden und Osten umschliesst, und zieht sich dann, theilweise bereits parcellirt, gegen Südosten bis an den Pulsgaubach.

An die westliche ältere Dorfzeile schliessen im Norden ebenfalls einige Hofstätten an, darunter der zum Dominium Ober-Pulsgau gehörende sogenannte Lamberghof.

Vom Dorfe nach Südosten zieht sich in einem schmalen Streifen die Gemeindeweide, an die westlich gleich unterhalb des Dorfes eine Dominicalwiese, auf der jetzt einige Keuschen stehen, stosst. Von dieser Wiese gegen Süden und Südwesten liegen die Wiesengewanne der Hausstellen der westlichen älteren Dorfzeile. Ebenso liegen jenseits der Gemeindeweide theils in Blöcken, theils in Gewannen aufgetheilte Wiesen, die möglicherweise aus ehemaligen Gemeindegründen entstanden und jetzt an Dorfangehörige und Fremde vergeben sind.

Dieses Wiesengebiet wird vom Pulsgaubach, der sich dort, wo er die Gemeindeweide verlässt, in zwei Arme spaltet, durchflossen.

Nach Süden zu wird die Amtmannsdorfer Flur durch den sogenannten Schneeweisser Wald, der Eigenthum des Dominiums Thurnische ist, abgeschlossen.

Die Gesammtfläche von Amtmannsdorf beträgt 654·605 ha. Davon den ehemaligen sicheren Dominicalgrund, d. h. nahezu die ganze östliche Hälfte der Flur bis zum Pulsgaubach hinab, sowie die Gewässer abgezogen, gibt ein Areal von 337·302 ha, also die Fläche von sieben Königshufen zu 48·186 ha.

Das oben angeführte Urbar von 1440, das noch circa 1500 — dieser Zeit entstammt der Wiener Codex — in Gebrauch war, gibt für Amtmannsdorf auch sieben Hufen an. Ebenso enthält das Urbar in der Hs. 3793 des steiermärkischen Landesarchives, wie oben ausgeführt wurde, nur scheinbar eine andere Hufenzahl. An einen Dorfsplitter ist hiebei um so weniger zu denken, als sich auch flurkartenmässig die ältere Dorfzeile auf sieben ursprüngliche Stellen reduciren lässt. Die Hausstellen der jüngeren östlichen Dorfzeile sind von diesen sieben ursprünglichen, wie man es für die meisten derselben noch beweisen kann, im Laufe der Zeit abgetrennt worden.

So wäre denn der Beweis erbracht, dass die Königshufe in Amtmannsdorf noch in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts (bis circa 1500 jedenfalls) Wirthschaftseinheit war. Es ist natürlich auch nach solchen besiedelt worden.

VI. Sela und Barislofzen.

(Slov. Sela und Barislovci; 6¾ km südsüdwestlich Pettau; *1826.*)

Urkundlich werden beide Dörfer zuerst 1207 genannt. Da bestätigt Herzog Leopold VI. von Oesterreich dem Karthäuserkloster Seitz dessen Besitzungen und schenkt ihm überdies „ante Betouium scilicet villam unam maiorem nomine Brizlausdorf que tempore Rudolfi de Rase in duas supanias divisa est“ [1]).

Brizlausdorf ist das heutige Barislofzen [2]) bezw. Sela. Die Urkunde erweist, dass die beiden Dörfer ursprünglich ein Dorf bildeten und erst circa 1200 — denn um diese Zeit erscheint Rudolf von Rosegg urkundlich — in duas supanias, d. h. in zwei Dorfgebiete getrennt wurden.

Was der Grund zu dieser Theilung war, ist nicht leicht zu bestimmen, namentlich weil die beiden Dörfer unter demselben Grundherrn noch weiterhin verblieben. Vorläufig muss die Frage offen gelassen werden.

Einige Jahre später taucht im sogenannten Rationarium Stiriae unter den Zehenten des officium Marchpurch auf fol. 161 folgende Notiz auf (Rauch, SS., II, 170): In Warissen viii mansus, solvunt mel et tota villa unum porcum.

Im Jahre 1282 (November 11., in die beati Martini) beurkunden Otto et Fridricus fratres de Chvnsperch (Königsberg), „quod sororem nostram Annam ab nostra hereditate separavimus in hanc formam taliter quod eidem ad claustrum Studenicz tredecim marcarum redditus tradidimus libere possidenda et eciam quod ipsum claustrum Studenicz, si prefata Anna de medio sublata fuerit, perpetualiter habeat proprialiter conservanda, ita tamen quod prehabita Anna de omni nostra hereditate in posterum non presumat, primo in monte Slevnz Win-

[1]) v. Zahn, Urkundenbuch des Herzogthums Steiermark, II, 135.

[2]) Auf der Specialkarte und der Katastralkarte wird es auch Warisell genannt.

cherus cum manso et pomerio, item in Celle (= Sela) vj mansos, item in secundo Celle (= Barislofzen) iij mansos, item in Moschil iiij^{or} mansos, item in Oglan sex mansos, item aput Dobrocheten iiij mans., item Radoan cum uno manso [1])".

Die nächste Erwähnung fällt in's Jahr 1357. Das Kloster Seitz, das im Draufelde eine Anzahl von Hufen besass, suchte sich derselben zu entledigen, denn bei der einfach erstaunlichen Unfruchtbarkeit des Bodens blieben die meisten öde und unbestiftet. So verkaufte denn die Karthause 1357 an Herzog Albrecht von Oesterreich um 400 ℔ Wiener Pfennige „newn und sibenczig hůben in dem Traveld dar umb daz si in nicht gelegen waren und die uns (dem Herzog) czů unsrer vest Maidberch paz fůgent und sind ir czehen gelegen cze Newndorf, sechczehen cze Albrechtstorf, achczehen cze Drasendorf, acht cze Sabiach, siben und czwainczig cze baiden Prislausdorffern und sind der hůben aller ẏczund nůr funfczehen gestift und dient ein iegleicher neun mess rokken und drithalb mess habern chlostermass . . . Ouch ist cze merken, daz si uns den czehent uf den obgenanten hůben der in von dem gotshaus cze Agley gegeben ist, nicht verchauft habent . . .[2])".

Das Lehenbuch der Grafen von Cilli [3]) sagt zum Jahre 1436 auf fol. 78: „Hans Lanndtman hat ze lehen emphangen in und seinen erben sun und tochtern die hernachgeschriben gueter und lehen . . . item an der Zell (d. h. Sela) vier hueben . . ."

Die letzte Erwähnung im Mittelalter fällt in's Jahr 1450. Da verkauft Jorg Poppendorffer unsern aigen und freyen wein und traid zehent und hyrsmess auf den weingarten perkrechten und dorfern jenseits der Drann um Maidburg und bei St. Veit an das Dominikanerkloster zu Pettau unter genauer Aufzählung aller Zehentpflichtigen, darunter Stanegk schuester von Ambtmanstorff, Andre von der Zell, Steyko sein bruder, Steffan daselbs und Jure mulner zw Werislabetsch (= Barislofzen) [1]).

Sela besteht aus 22 Hausstellen; davon sind zwei Keuschler und die übrigen 20 Viertelhüfner, entsprechen also ursprünglichen fünf Stellen. In der That lässt sich das Dorf, das jetzt eine nahe der südlichen Flurgrenze gelegene regelmässige Gasse bildet, auch räumlich auf fünf Stellen reduciren, da je zwei und zwei gegenüberliegende Stellen noch jetzt ihre Aecker beisammen haben.

Die Aecker erstrecken sich vom Dorfe aus gegen Norden. Als ältester Theil der Anlage ist das unmittelbar an das Dorf anschliessende Ried Med cestami (= zwischen den Strassen), das bis zu dem die Flur gegen Nordwest abschliessenden Dominicalgrund reicht, anzusehen. In diesem Riede erhielt ursprünglich jeder Hüfner einen Streifen nach Art flämischer Siedelungen, der von seiner Hofstelle durch das ganze

[1]) Zeugen sind: Wilhalmus de Scharffenberch, Hainricus de Montparis, Hainricus de Rohats, Hainricus de Vreudenberch, dominus Ortolfus de Planchenstain, dominus Hainricus frater eiusdem, dominus Gundacherus de Turri, Otto de Turri, Studnicus et fratres sui, Hermannus et Guntherus, Perchtoldus, Eberhardus babarus, Hertwicus et alii fide digni. — Org.-Pgt. Nr. 1215 im steiermärkischen Landesarchiv.

[2]) Steiermärkisches Landesarchiv, Org.-Pgt. Nr. 2629b.

[3]) Steiermärkisches Landesarchiv, Hs. 242.

[1]) Kollektaneum beim Predigerkloster zu Pettau, Cod. 141 des Wiener Staatsarchivs, fol. $\frac{44' \text{ alt}}{28' \text{neu}}$ unter der Ueberschrift: Der zehent den der Fritz gekauft hat X, und Org.-Pgt. Nr. 6239 im steiermärkischen Landesarchiv. Der Codex hat bei dieser Urkunde die Randnote circa 1520: Item ista littera debet legi tempore compotus officialium quare certi nos occupant in bonis et fundis nostris sine iure etc. Noch heutzutage besteht in weiten Strecken der südlichen Steiermark — z. B. auf dem oberen und unteren Pettauer Felde, auf dem Murfelde — die Sitte, dass in jedem Dorfe, das ausgedehnte Gemeindegründe besitzt, deren Verwaltung einem vom (politischen) Gemeindevorsteher zu trennenden sogenannten „gmajnski župan" übertragen wird. Ihm obliegt die Besorgung der wirthschaftlichen Angelegenheiten der Gemeinde. Er verpachtet z. B. die Gemeindegrundstücke, hebt den Pachtschilling ein, setzt die Gemeinderobot fest und Aehnliches. Im Herbste (um St. Katharina) findet in seinem Hause eine Zusammenkunft sämmtlicher Dorfbauern statt, die „sosečka" genannt wird. In dieser legt er Rechnung über sein Gebahren, worauf er das Amt seinem Nachfolger übergibt. Diese Würde geht in einem bestimmten Turnus bei allen Bauern des Dorfes herum, so dass alljährlich ein Anderer „gmajnski župan" ist. Die Sitte, die sich ausser in den genannten Gebieten auch anderwärts, so in einzelnen Gegenden von Oberkrain und im Isonzothale, findet, ist die letzte Erinnerung an die Befugnisse des grundherrschaftlichen Dorfsupans, wenn nicht darin sogar Reflexe einer viel früheren Zeit zu sehen sind, was vielleicht noch wahrscheinlicher ist. Wie gesagt, ist von diesem „gmajnski župan" der moderne Gemeindevorsteher, der sonst bei den Slovenen auch župan heisst, wohl zu unterscheiden. Letzterer heisst in den angeführten steiermärkischen Gegenden Richter. Die „sosečka", bei der es oft sehr lebhaft herzugehen pflegt, ist meines Erachtens vielleicht unter dem compotus officialium in obiger Randnote zu verstehen. Vgl. auch M. Slekovec, Župnija sv. Lovrenca, 19 fg. und 32.

Ried hindurch lief. Die später aufgemessenen Flurtheile wurden nach Gewannen vermessen.

Oestlich von Sela liegt das Dorf Barislofzen oder Warisell mit 15 Hausstellen, die sich kartenmässig auf drei ursprüngliche zurückführen lassen.

Die Felder, die sich vom Dorfe gegen Norden ziehen, liegen in Gewannen, die allerdings stellenweise durch Blöcke unterbrochen sind.

Im Süden beider Dörfer befindet sich eine kleine Gemeindeweide, die bis zu dem die Flurgrenze bildenden Pulsgaubache reicht.

Das Dominium Thurnische besitzt einen Rothacker im Norden der Flur und einen zweiten kleineren an der östlichen Flurgrenze, zusammen 58·086 ha.

Das Areal beider Dörfer, die ja ursprünglich ein Dorf waren und noch jetzt eine Katastralgemeinde bilden, beträgt ohne Dominium und Gewässer 275·986 ha.

Kartenmässig lässt sich das Dorf Sela auf fünf, Barislofzen auf drei Stellen, also zusammen auf acht Stellen reduciren; das sogenannte Rationarium Stiriae nennt uns hier ebenfalls viij mansus; es ist daher zweifelfrei, dass — um den alten Namen zu gebrauchen — Brizlausdorf nach **acht** Hufen zu 34·5 ha besiedelt wurde. So war es noch 1265; allein schon 1282 hatte sich in Sela 1 Hufe gespalten, da uns in Celle (Sela) vj mansi und in secundo Celle (Barislofzen) noch immer iij mansi genannt werden. Im Jahre 1357 hingegen befanden sich in beiden Dörfern schon 27 Hufen; die Zersplitterung war also bereits sehr stark fortgeschritten. Sie wurde später noch grösser, denn zur Zeit der Katastrirung hatten Sela und Barislofzen 37 Stellen. Sehr deutlich zeigt sich diese Zersplitterung in den winzigen, dünnen Parcellen, die uns auf der Flurkarte entgegentreten.

Excurs.

Zur Geschichte der Dekanie.

Um über das Wesen der Dekanie — als solche wurde oben Micheldorf erwiesen — in's Reine zu kommen, bedarf es einer etwas weiteren Ausführung.

Schon bei den Römern begegnen wir der Sitte, dass die Sclaven (servi) partienweise, je zehn zusammen, zur Feldarbeit verwendet wurden. Cato, Varro und Vitruv, die uns über die römischen Agrarzustände vor Tiberius Aufschluss geben, behandeln die villa rustica als die hauptsächlichste Betriebsform. Sie wird von einem bewährten Sclaven, dem villicus, geleitet, welchem neun andere Sclaven als Arbeiter untergeben sind[1]).

Diese Wirthschaft blieb auch späterhin die übliche. Darüber berichtet uns Columella (I, 9) mit den Worten: „Classes etiam non maiores denum hominum faciundae, quas decurias appellaverunt antiqui et maxime probaverunt, quod is numeri modus in opere commodissime custodiretur, nec praeeuntis monitoris diligentiam multitudo confunderet. Itaque si latior est ager, in regiones deducendae sunt eae classes dividundumque ita opus, ut neque singuli binive sint, quoniam dispersi non facile custodiuntur: nec tamen supra decem, ne rursus ubi minima turba, id opus ad se pertinere singuli non existiment[2])."

Dekanien begegnen uns ferner in der Villenverfassung Karls des Grossen, allerdings ohne eine bestimmt erkennbare Stellung. Die Vermuthung, welche von v. Inama-Sternegg[3]) geäussert wurde, dass diese Dekanien mehr nur auf einen socialen Zusammenhang der Ortsbevölkerung, wie er sich aus alter Zeit erhalten hat, als auf eine neue administrative Gruppirung der Güter zu beziehen seien, dürfte meines Erachtens sich vollkommen bewahrheiten[4]). Jedenfalls hat nicht erst Karl der Grosse die Gruppirung nach Dekanien neu eingeführt.

Auf österreichischem Gebiete werden Dekanien in Urkunden vom VIII. Jahrhundert an öfters genannt. So 777 in der Gründungsurkunde von Kremsmünster. Tassilo II. schenkt unter Anderem der neuen Stiftung decaniam Sclavorum cum opere fiscali seu tributo iusto, quod nobis antea persolvi consueverant, hos omnes predictos Sclavos, quos sub illos

[1]) Meitzen, Siedelung und Agrarwesen, I, 356.

[2]) Hildebrand, Recht und Sitte, 103; Meitzen, o. c., I, 360.

[3]) Deutsche Wirthschaftsgeschichte, I, 324.

[4]) Erwähnt werden die Decani im Capitulare de villis imperialibus, c. 10. „Ut maiores nostri et forestarii, poledrarii, cellerarii, decani, telonarii... rega faciant", was Anton, Geschichte der teutschen Landwirthschaft, I, 187, folgendermassen übersetzt: „Dass unsre Maier, Förster, Folenhüter, Kellner, Vögte, Zöllner... ihren Ackerdienst verrichten." Zu decani bemerkt er: „Decani sind in den Wirthschaften nicht Unterrichter, sondern Unteraufseher, Vögte. Die ganze Stelle redet von Personen, die in der Wirthschaft angestellt waren und die Aufsicht über einzelne Gegenstände, nicht über das Ganze führten..." Dann werden Dekanien im c. 58 genannt: „Quando catelli nostri iudicibus commendati fuerint, de suo eos nutriat aut iunioribus suis, id est maioribus et decanis, vel cellerariis ipsos commendare faciat." Die Stelle zeigt ganz deutlich, dass die Decani den Maiern untergeordnet waren, dass sie offenbar, wie sie Guérard nennt, „adjoints des maires" waren.

actores sunt, qui vocantur Taliup et Sparuna, quos infra terminum manet que coniuravit ille jopan, qui vocatur Physso[1]). — 965 schenkt Kaiser Otto dem Vasallen Abrahams von Freising, dem Slaven Negomir talem proprietatem, qualem nos visi sumus habere ad Vuirzsosah (Wiertschach) in partibus Carantanię in comitatu Hartuuigi comitis qui et ipsę inibi vualtpoto dicitur, ac in decania Vuolframmi decani[2]). — 973 (und 989) erneuert und bestätigt Kaiser Otto II. Schenkungen an das Bisthum Freising um Bischoflack in Krain und sagt: „Praecipimus etiam ut nullus comes uel iudex siue decanus neque aliqua persona ius habeat se intromittendi absque licentia episcopi (bez. „. . . ut nullus comes nec iudex siue decanus . . .)." [3])

Armin Tille[4]) hat im Vintschgau innerhalb des grossen Wirthschaftsverbandes der Gemeinde engere Verbände gefunden. In Naturns, Partschins, Algund, Schenna und Riffian heissen sie „Tegnei" (d. h. Dekanie). Ueber ihre Natur vermag Tille keinen weiteren Aufschluss zu geben.

In Polen und Schlesien finden wir in älterer Zeit sogenannte Decimi[5]). Die Piasten siedelten zur Urbarmachung des Landes kriegsgefangene Sclaven, und zwar immer zu zehn in einem Dorfe, an. Die Insassen desselben hiessen daher decimi, und zehn solcher Dörfer wurden eine centuria (setkowa = sto = Hundert) genannt. Ihr Häuptling — wahrscheinlich ein Ritter — führte den Titel centurio. Die decimi waren Sclaven, servi des Herzogs, sie standen in einem viel schärferen Unfreiheitsverhältnisse als die Bauern in den Opolen, die bekanntlich an die Scholle gebundene Hörige waren und für den ihnen überlassenen Besitz bestimmte Abgaben und Dienste zu leisten hatten. Das Institut der Decimi verschwand mit dem Anfange des XIII. Jahrhunderts.

Schlesische Urkunden nennen solche Decimi 1154, 1204, 1223 und 1224[1]). Hieher wäre auch die Urkunde von 1041 zu beziehen, in der decem regales mansi cum x zmurdis et illorum uxoribus filiisque suis ac filiabus geschenkt werden[2]).

Wir ersehen aus dem Angeführten, dass die Dekanie, obwohl sie oft mit Vorliebe decania Sclavorum genannt wird, **kein** specifisch slavisches Institut ist, woran zu denken man geneigt wäre, wenn man nur Angaben österreichischer Quellen in Rechnung zieht. Vielmehr hat man überall, wohl aus den gleichen praktischen Gründen, die Columella in der oben citirten Stelle angibt, zur Feldarbeit Classen von je zehn Arbeitern gebildet[3]).

Zunächst dürften solche Dekanien im grundherrlichen Grossbetrieb auf einzelnen Wirthschaftshöfen vorgekommen sein. Eine organische Entwicklung der Dekanien ist undenkbar, sie sind erst eine Folge der Grundherrschaft. Späterhin hat man sie auch in die Betriebsform des Kleinbetriebes eingeführt und Gruppen von je zehn Zinsbauern dorfweise angesiedelt. Diesem zweiten jüngeren Stadium gehört die decania Sclavorum bei Kremsmünster (777 und 802) und auch die Dekanie Micheldorf an.

Jedenfalls war die Dekanie — geradeso wie unzweifelhaft auch die altgermanische Hundertschaft — vom Hause aus ein rein wirthschaftlicher Verband, dessen Vorstand, decanus, daher auch nur wirthschaftliche Functionen hatte. Was Guérard[4]) von den Decani auf dem Gebiete der Abtei St. Germain sagt, dürfte ursprünglich ziemlich allgemein gegolten haben. „C'étaient les adjoints des maires"; sie waren Colonen, die unter Oberaufsicht des major die mansi dominici der Abtei bewirthschafteten, die für dieselben ausgeführten Arbeiten aller Art überwachten und Leute, die Abgaben der Zinsbauern einnahmen und exequirten.

---

[1]) Urkundenbuch des Landes ob der Enns, II, 3.

[2]) v. Zahn, Cod. Austr. — Fris., I, 32; Chabert, Bruchstück einer Staats- und Rechtsgeschichte der deutsch-österreichischen Länder, Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, Bd. III, S. 136, Anm. 17, führt aus Sinnacher II, 119, zum Jahre 978 an in provincia Karentana — in regimine Hartwici — et tegneja Perahtoldi. Ferner erwähnt er l. c. Dekanien im Rendenathale und in Friaul.

[3]) v. Zahn, o. c., 39 und 44; vgl. die Zusammenstellung der Dekanien bei v. Luschin, Oesterreichische Reichsgeschichte, 82 fg., Anm.

[4]) Die bäuerliche Wirthschaftsverfassung des Vintschgaues, vornehmlich in der zweiten Hälfte des Mittelalters, 243 fg.

[5]) Rachfahl, Die Organisation der Gesammtstaatsverwaltung Schlesiens vor dem 30jährigen Kriege (Schmoller's Staats- und socialwissenschaftliche Forschungen, XIII, 1), 27 fg.

[1]) Die genaueren Citate bei Rachfahl, l. c.

[2]) Peisker, Zur Socialgeschichte Böhmens, II, 1. Die altslavische Župa (Sonderabdruck aus der „Zeitschr. f. Social- und Wirthschaftsgeschichte", Bd. V), 106, Anm.

[3]) Eine directe Reception römischer Sitte, wie sie Meitzen (Siedelung und Agrarwesen, II, 375) annimmt, würde ich verneinen.

[4]) Polyptique de l'Abbé Irminon, I, 465. Citat bei v. Inama, Deutsche Wirthschaftsgeschichte, I, 324.

Späterhin — in Oesterreich geschah dies frühestens in der Zeit Karls des Grossen [1]) — übertrug man dem Vorsteher der Dekanie, dem Decanus, ausser seinen wirthschaftlichen Functionen noch gewisse gerichtliche [2]). Mit diesem Zeitpunkte verliert auch die Dekanie — dies gilt vorläufig nur für österreichischen Boden — ihre bisherige technische Bedeutung als Complex von zehn Zinsbauern. Die Dekanie heisst nun der dem Decanus zugewiesene Gerichtssprengel, eine Unterabtheilung der Grafschaft. Die oben angezogenen Urkunden von 973 und 989 (für Freising) stellen durch die enge stilistische Verbindung iudex sive decanus die Charakterisirung des Letzteren als Gerichtsperson ausser Zweifel, namentlich wenn man erwägt, dass diese Immunitätsclausel sonst gewöhnlich einfach von iudiciariae personae ohne genauere Aufzählung derselben spricht.

Die Tegneien im Vintschgau hängen noch im späten Mittelalter eng mit der Gerichtsverfassung zusammen.

So ist in den Gerichtsbezirken Glurns und Schlanders jeder Dingstätte eine Tegnei zugetheilt. „Auch in der grossen Versammlung der ganzen Gerichtsgemeinde bilden diese Tegneien Unterabtheilungen mit eigenen Geschwornencollegien“ [3]). Sehr wahrscheinlich ist es nun, dass die uns im XIV. und XV. Jahrhunderte entgegentretenden Gerichtsbezirke des Vintschgaues aus der karolingischen Zeit herstammen [4]), und was von den grösseren Gerichtssprengeln gilt, dürfte auch für deren Unterabtheilungen, die Tegneien, zutreffen.

Da auf österreichischem Gebiete — mit Ausnahme von Istrien, wo Centarchen 804 genannt werden — zur Zeit der Gaueintheilung Hundertschaften als Gerichtssprengel nicht vorkommen, während wir Dekanien als kleinere Gerichtsbezirke genannt finden, so dürfte es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Zehnerschaften, Dekanien, auf österreichischem Gebiete — zumindest in Kärnten, Krain und Theilen von Tirol — als Gerichtsverwaltungsbezirke innerhalb der Grafschaft die gleiche Stellung einnahmen, wie auf dem übrigen Reichsboden die Hundertschaften [1]).

Noch ein Punkt wäre in der Frage über die Dekanie zu berühren.

Bei Peisker, Zur Socialgeschichte Böhmens II. Die altslavische Župa, Sonderabdruck aus dem V. Bande der „Zeitschrift für Social- und Wirthschaftsgeschichte“, S. 138, Anm., wurde die Frage aufgeworfen, ob das zahlenmässige Verhältniss der Bauern zu den Županen, wie es auf Grund des sogenannten Rationarium Stiriae ermittelt wurde, mit den Dekanien in irgendwelchen Zusammenhang gebracht werden könne. Auffallend sei, dass die 3·64 Bauern, welche da auf einen Župan entfallen, einem Drittel einer Dekanie annähernd gleichkämen; in schephonatu Liutoldi, wo auf einen Župan durchschnittlich 3·38 Bauern kamen, wäre dies noch deutlicher. In schephonatu Jurizlai war das Verhältniss wie 1 : 5·57, eventuell annähernd das einer Halbdekanie. Die Frage wurde offenbar unter dem Einflusse der Gründungsurkunde von Kremsmünster (777) aufgerollt, wo der Jopan (Župan) Physso die Grenzen der Decania Sclavorum beschwört, und ist meines Erachtens zu verneinen. Es ist allerdings wahr, dass sich jenes Zahlenverhältniss ebensowenig organisch entwickelt hat, wie die Dekanie, denn eine organische Entwicklung arbeitet nie mit Zahlen. Von vornherein wäre also der Gedanke an einen Zusammenhang immerhin möglich. Allein hiefür käme meiner Meinung nach nicht das Verhältniss der Bauern masse gegenüber der Županenmasse, die in obigen Zahlen ausgedrückt ist, in Betracht, sondern die Bauernzahl der einzelnen Ortschaften. Die Subrepartition der einem Županenverbande zugewiesenen Bauernschaft geschah nun nicht pro capite, sondern, wie dies eben Peisker

[1]) Und zwar nach 802, denn in der Urkunde, die Karl der Grosse für Kremsmünster im genannten Jahre ausstellte, kommt die Dekanie noch als rein wirthschaftlicher Verband vor.

[2]) Ich bemerke, dass schon in den longobardischen Volksrechten der Decanus zu Zwecken der Landespolizei herangezogen wird. Vgl. Leges Liutprandi, c. 44: „De servo fugace et aduena homine, si in alia iudiciaria inventus fuerit, tunc deganus aut saltarius qui in loco est conprehendere debeat et ad sculdahis suum perducat, et ipse sculdahis eum iudici suo consignet.“ Oder c. 85: „Si quis iudex aut sculdahis atque saltarius vel deganus de loco ubi arioli aut ariolas fuerit, neglexerit amodo in tres mensis eos exquirere et invenire ... tunc conponat ...“ Ferner Liber Papiensis Pippini c. 9: „De servis et ancillis fugacibus unusquisque iudex studium ponat ad perquirendum iuxta ut edictum continet. Et hoc damus in mandatis ... ut per omnia perquirantur superscripti fugaces et apud locum coniurent sculdai, decani, saltarii vel locopositi, ut nullus eos concelet.“ Die Dekanie scheint hier eine Unterabtheilung der Hundertschaft zu gewissen gerichtlichen Zwecken gebildet zu haben.

[3]) Tille, l. c. 216 fg.

[4]) Tille, l. c. 212.

[1]) Vgl. auch v. Luschin, Oesterreichische Reichsgeschichte 82 und Chabert, l. c.

l. c. überzeugend ausführt, secundum dignationem, d. h. nach der Stufe der Parentel. Dies führte zu einer ungeheueren Differenz in der Bauernzahl der einzelnen Ortschaften, und es ist reines Spiel des Zufalls, wenn die auf einen Župan auf diese Weise entfallende Quote gerade zehn Bauern, also eine Dekanie, betrug. So würde ich auch das sonst wirklich auffallende Verhältniss des Župan Physso zur Decania Sclavorum bei Kremsmünster erklären. Die gegebene Erklärung stimmt auch zu den übrigen agrargeschichtlichen Momenten in jener Urkundenstelle, die bekanntlich lautet (Urkundenbuch des Landes ober der Enns, II, 3): „Tradimus autem et decăniam Sclavorum cum opere fiscali seu tributo iusto, quod nobis antea persolvi consueverant, hos omnes predictos Sclavos, quos sub illos actores sunt, qui vocantur Taliup et Sparuna, quos infra terminum manet, que coniuravit ille jopan, qui vocatur Physso, et conduxit per gyrum illos nominantes Fater abbatem et archibresbyter et Chunipreht iudex et Hleodro comes et Kerpreht iussi a summo principe Tassilone definire decreverunt et terminum posuerunt.“ Die Bestimmung, dass die Dekanie fernerhin infra terminum bleiben solle, lässt schliessen, dass dies bisher nicht der Fall war, d. h. die herrschende Wirthschaftsform war die der Brand- oder Schwendwirthschaft. Die Wohnsitze der Dekanie mögen zwar feste gewesen sein, aber der Standort des Ackerbaues wechselte noch in gewissen Zwischenräumen. War die Ertragsfähigkeit des geschwendeten Stückes geschwunden, so wurde es verlassen, und es wurde ein neues Stück Wald gerodet, das bisherige Ackerland aber zur Weide benützt, bis wieder Gestrüpp und Wald aufschoss und diese Benützungsart unmöglich machte. Natürlich galt es bei dieser Schwendwirthschaft, wo die Aecker immer durch Wald und Weide wanderten, einen bestimmten Turnus einzuhalten. Ueber diesen wachte der Župan, der nach Peisker, l. c., vor der deutschen Eroberung Nomade, Herr ausgedehnter Weidereviere war, nach jener aber privilegirter Dorfinsasse wurde. So hat denn auch der vielgenannte Jopan Physso den wirthschaftlichen Turnus unter der ihm secundum dignationem bei der Subrepartition der Bauern unter die Župane zugefallenen Quote von einer Dekanie geleitet. Ohne sich innerhalb bestimmter Grenzen zu bewegen, schwendete und rodete seine Dekanie ein Stück Waldes nach dem anderen. Mit der Gründung von Kremsmünster hätte eine geordnete Colonisation beginnen sollen. Da musste sich auch Physso's Dekanie gefallen lassen, dass ihr durch Bevollmächtigte Tassilo's, den Abt Fater, den Erzbischof Arno, den Grafen Hleodro und den judex Chunipreht feste Grenzen angewiesen wurden, die der Jopan Physso als wirthschaftlicher Leiter der Dekanie beschwören musste [1]). Daher nun auch die geänderte Fassung in den Bestätigungen Karls des Grossen von 791 und 802 (Urkundenbuch II, 5 und 7): „... nec non decaniam unam de illis Sclavis ... et territorium, sicut ad supradictam decaniam pertinet, veluti Physso coniuravit ...“ Die beiden Actores Taliup und Sparuna waren grundherrliche (hier herzogliche) Beamte, die natürlich über dem Župan standen. Infra terminum, innerhalb dessen nur sich fortan die Dekanie bewegen durfte, mag immerhin noch lange Ackerbau auf die frühere Art betrieben worden sein.

[1]) Zugleich mag der Eid auch die Bekräftigung gewesen sein, dass das angewiesene Land der Dekanie zu ihrem Unterhalte vollauf genüge.

Literaturberichte.

19.

Miller, Dr. Conrad, Professor am k. Realgymnasium in Stuttgart: **Mappaemundi.** Die ältesten Weltkarten, herausgegeben und erläutert. Stuttgart, Jos. Roth'sche Verlagshandlung, 1895—1898. 4°.

Goethe's Werther gedenkt wehmüthig der reichen Nahrung, welche dem Gedankenkreise und damit dem Glück des Kindes aus seiner mit Phantasie gepaarten Unwissenheit strömt. Nicht zu wissen, woher der Bach zu unseren Füssen rinnt, noch wohin er rauscht, was jenseits dieser Wälder, hinter jenen Bergen lebt und webt, das gestattet der Einbildungskraft ein fernes, fröhliches Spiel, dem wir mit unserer Schulweisheit die Kleinen frühzeitig entreissen. Eine ähnliche Enge des naturwissenschaftlichen Horizontes beflügelt die Poesie der Naturvölker und charakterisirt auch die geistigen Schöpfungen des classischen Alterthumes und der folgenden Jahrhunderte bis zu den grossen Entdeckungen der Neuzeit. Es ist von hohem, anthropologischen Interesse, Entstehung und Wachsthum des geographischen Weltbildes im Alterthume und Mittelalter zu verfolgen. Dies ermöglicht uns jetzt die kürzlich vollendete, oben genannte Publication Conrad Miller's, ein Tafel- und Textwerk von seltenem Reichthume und grösster Gediegenheit der wissenschaftlichen Arbeit, wie der technischen Ausführung.

Der Verfasser, schon früher wohlbekannt als Erforscher der römischen Ueberreste seiner württembergischen Heimat und als Herausgeber der „Peutinger'schen Tafel" (angezeigt in diesen Mittheilungen XVIII, S. 54 f.), hat sich das Ziel gesteckt, die auf dem Alterthume fussenden Weltkarten des Mittelalters vom IV. bis zum beginnenden XIV. Jahrhundert, soweit dieselben von den Entdeckungen der Neuzeit, den Arabern, von der Wiederentdeckung des Ptolemäus, sowie von den Compasskarten der Italiener unbeeinflusst sind, bildlich und textlich correct wiederzugeben und jeden Gebildeten, insbesondere auch den höheren Schulen, zugänglich zu machen. Er hat diese Aufgabe glänzend gelöst und in dem eben erschienenen sechsten Theile noch weit mehr geleistet, als ursprünglich versprochen war.

Um Miller's grosse Arbeit recht zu würdigen, muss man bedenken, was damit gethan wurde und zu welchem Zwecke es geschah. „Noch nie", sagt der Autor im Prospecte, „sind diese Karten systematisch und zusammenfassend behandelt worden. Alle in jüngster Zeit erschienenen Sammlungen historischer Karten — die Prachtwerke von Fischer, Kretschmer, Nordenskiöld — setzen erst im XIV. Jahrhundert an, behandeln nur die italienischen Seekarten und Portulane, die auf Ptolemäus fussenden Karten, sowie die der Entdeckung von Amerika vorausgegangenen und nachgefolgten Karten in eingehender Weise. Diejenigen Mappaemundi, welche publicirt sind, befinden sich zum grössten Theile in den schwer zugänglichen Werken von Jomard und Santarem (von dessen grossem Atlas sollen sich in ganz Deutschland nur zwei Exemplare befinden) und sind dazu sehr fehlerhaft und entstellt wiedergegeben. Dazu kommen eine Anzahl neuentdeckter Weltkarten aus Spanien, Frankreich, England und Italien, welche zu den ältesten zählen."

Ueber den Zweck der Veröffentlichung sagt Miller ebenda: „Es handelt sich bei diesem Werke nicht allein um die geographischen Anschauungen des Mittelalters, welche bekanntermassen auf einer niedrigen Stufe standen, sondern gleichzeitig um die kosmographischen Anschauungen des römischen Alterthumes, aus welcher jene entflossen sind. Es handelt sich um das Erdbild, welches fast anderthalb Jahrtausende lang die Anschauungen der Gebildeten beherrscht hat und welches darum wohl verdient, auch heute noch gekannt zu werden. Die mittelalterlichen Mappaemundi allein setzen uns in den Stand, die Erdbilder der Alten aus ihren Beschreibungen leicht, sicher und richtig wiederherzustellen; sie bringen neues Licht für das Verständniss der Schriftsteller des Alterthumes, deren Länderbeschreibungen wir bisher von unseren heutigen geographischen Begriffen aus zu beurtheilen pflegten und darum oft unverständlich fanden."

Heft 1 (70 S. 1895) bringt „die Weltkarte des Beatus (776 n. Chr.)", das einem Commentar der Apokalypse eingefügte Werk eines nordspanischen Benedictiners in den Originalfarben nach dem Pariser Codex von St. Sever. Dieses höchst merkwürdige Erdbild geht auf eine Conception des 4. Jahrhunderts zurück und zeigt uns unter Anderem die Franken noch auf dem rechten Rheinufer sesshaft. Das 2. Heft (1895) ist ein „Atlas von 16 Lichtdrucktafeln", aus den verschiedensten Bibliotheken stammende, zum Theile bisher unedirte Karten, welche im 3. Heft („Die kleinen Weltkarten". Mit 74 Abbildungen im Texte und 4 Tafeln in Farbendruck, IV + 160 S. 1895) eingehend erläutert werden. Der Verfasser legt das grösste Gewicht auf treue Wiedergabe der Originalien, die er, wo es nöthig, durch besondere Reconstructionen verdeutlicht. Vielfach werden die älteren Ausgaben corrigirt und unter Anderem über zweitausend falsche Lesungen früherer Herausgeber berichtigt. Damit ist die Gruppe der kleineren Karten, wie sie in gebundenen Codices vorliegen, in dem Werke abgeschlossen; allein Miller zweifelt nicht, dass in Bibliotheken noch viele, sehr alte Karten, welche bisher unbekannt geblieben sind, stecken. Ausser diesen Buchkarten hatte man aber auch grössere, welche entweder gerollt oder als Wandkarten aufbewahrt wurden und in beiden Fällen leicht zu Grunde gingen oder wenigstens stark beschädigt wurden. Eine Rollenkarte, die einzige erhaltene, war die „Tabula Peutingeriana"; von alten Wandkarten besitzen wir noch zwei: eine in der Kathedrale zu Hereford und eine aus dem Nonnenkloster zu Ebstorf, jetzt in Hannover. Heft 4 (54 S. mit 2 Uebersichtskarten im Texte, 1896) bringt „die Herefordkarte" (a. 1276—1283) in Farbendruck als Beilage, Heft 5 (80 S., 1897) „die Ebstorfkarte" (Ende des XIII. Jahrhunderts) als Prachtblatt grössten Formates (118 : 106 cm) auf feinstem Papiere, eine getreue Nachbildung des in etwa 16 Farben gemalten Originales. Im 6. (Schluss-)Heft (154 S. mit 58 Clichés, darunter 48 Karten im Texte und 8 Kartenbeilagen, 1898) geht Miller in der von seinem Programme angedeuteten Richtung weit über das dort gesteckte Ziel

hinaus und gibt „reconstruirte Karten“ aus den ersten sieben Jahrhunderten n. Chr. Geb. Dieser umfangreiche Theil des Ganzen ist einerseits eine schöne Frucht des von Miller unternommenen vergleichenden Studiums, andererseits eignet er sich vorzüglich zum Beginne der kartengeschichtlichen Betrachtung für Solche, welche dem ganzen Stoffe als Neulinge gegenüberstehen. Auf Grund trefflicher Principien „über die Reconstruction der alten Weltkarten“ (S. 1 ff.) liefert uns Miller die von ihm wiederhergestellten Erdbilder des Eratosthenes in Strabo, Hipparch, Polybius, Artemidorus Tacitus, Melo, Dionysius u. s. w. bis hinauf zum vielbehandelten „Ravennas“ des VII. Jahrhunderts. Er hat sogar das verlorengegangene erste Segment der Tabula Peutingeriana neu geschaffen und dadurch gezeigt, wie es ihm gelungen ist, sich in den Geist und das Wissen der alten Erdbeschreiber hinein zu versetzen. In diesem stärksten Hefte, welches gewissermassen den zweiten Theil des ganzen Werkes bildet, hat Miller durch eine Reihe von Einzelbildern die römische Weltkarte, welche nur einen abstracten Begriff bildet und direct nicht fassbar ist, darzustellen gesucht. Indem er ferner auch dem Werden der römischen Weltkarte seine Aufmerksamkeit zuwendet, verfolgte er die Entwicklung des Erdbildes von Eratosthenes an und zeigte, wie aus der Karte des letzteren „die beiden Aeste herausgewachsen sind, von welchen der eine sich zur römischen Rundkarte entwickelte, welche sozusagen die Welt erobert und in der Schule, wie in dem Hause jedes Gebildeten sich eingebürgert hat, während aus dem anderen Aste die griechische Karte sich gestaltete, welche in Ptolemäus gipfelt und auf die Studirstube des Gelehrten vom Fache beschränkt geblieben ist.“

Mit berechtigtem Stolze spricht es Miller im Nachwort aus, die Bedeutung seiner Mappaemundi sei so sehr von allen Seiten anerkannt worden, dass er über dieselbe nichts weiter zu sagen brauche.

„Das Werk umfasst jetzt 86 alte Karten, welche bildlich wiedergegeben sind; darunter sind 30, welche hier zum ersten Male veröffentlicht wurden. Sämmtliche Bilder zusammen nehmen eine Fläche von über 7 qm ein, und schon dieser äusserliche Umstand mag zeigen, dass die Menge des verarbeiteten Materiales für die Schultern eines Mannes eine übermässig grosse war.“

Auf das Sachliche der Publication eigentlich einzugehen, ist hier aus Raumgründen unmöglich; nur so viel sei bemerkt, dass die Mappaemundi neben den im engeren Sinne geographischen auch die anthropologischen und ethnographischen Vorstellungen des späteren Alterthums und des Mittelalters in all' ihrer Wunderlichkeit leicht auffindbar enthalten. Ein Wort besonderer Anerkennung gebührt dem Preise des grossen Werkes. Nach buchhändlerischem Calcul hätte derselbe das Dreifache von dem betragen müssen, was er wirklich beträgt. Im Bunde mit Freunden und Förderern ist es dem Verfasser gelungen, die Mappaemundi nicht nur im grossen Publicum, sondern auch an mehreren Hundert höheren Schulen aller Art einzubürgern. Andere werden gewiss zahlreich nachfolgen und das schöne Werk wird eine interessante Zierde aller besseren Schulbibliotheken, Seminare, Sammlungen, Archive u. s. w. bilden. Der erstaunlich niedrig ermässigte Preis von Mk. 22·50 gilt jedoch nur für den Bezug direct vom Verfasser, nicht für den Buchhandel.

W. Hoernes.

20.

Hnatiuk, Wladimir: Ruśki osseli w Bačci (Ruthenische Ansiedelungen im Bacser Comitate). Lemberg 1898.

Es war seit Langem bekannt, dass in Südungarn einige Tausende Ruthenen angesiedelt sind und dass sie ihre Nationalität noch bewahren. Die übrigen auf sie bezüglichen Nachrichten waren sehr mangelhaft. Man wusste nichts von ihrer Anzahl, von ihrem Leben, von ihrem Ursprunge. Sogar über ihren Aufenthaltsort war man schlecht unterrichtet, denn man glaubte, sie befänden sich im Banat.

Ein junger ruthenischer Ethnograph, Wladimir Hnatiuk, machte im Jahre 1897 einen Ausflug nach Südungarn und besah sich genau seine unter fremde Völkerschaften verschlagenen Landsleute. Nach einem fünfwöchentlichen Aufenthalte unter ihnen kehrte er, an volkskundlichen Materialien reich, zurück. Das Buch, welches wir besprechen wollen, enthält nun einen Theil derselben, es besteht hauptsächlich aus der Beschreibung des Volkes und seiner inneren und äusseren Verhältnisse.

Es zerstreut vor Allem die alten Irrthümer. Hnatiuk beweist, dass die ruthenischen Dörfer eigentlich im Bacser Comitate liegen und in Bezug auf den Ursprung ihrer Einwohner stellt er die Hypothese ihres nordungarischen Herkommens auf. Diese Hypothese, im Gegensatze zu der alten, welche die Ansiedler von den nach 1775 hier vermeintlich eingewanderten Zaporoger Kosaken ableitete, wird durch die Sprache, die derjenigen der nordungarischen Ruthenen sehr ähnlich ist, sowie durch mündliche, von Hnatiuk gesammelte und hier mitgetheilte Ueberlieferungen unterstützt. Aller Wahrscheinlichkeit nach kamen die Ruthenen hieher zur Zeit der Colonisirung Südungarns unter Maria Theresias Regierung.

Die ruthenische Bevölkerung zählt jetzt 12.000—13.000; die wichtigsten Dörfer heissen Keresztur und Kotzura.

In den umliegenden Dörfern und Städtchen sind die Ruthenen auch zerstreut; in Neusatz gibt es ihrer etwa 300. Alle von griechisch-katholischer Religion, weisen sie einen bedeutenden Grad cultureller Entwicklung auf und stehen in dieser Hinsicht höher, als ihre übrigen Landsleute in Oesterreich-Ungarn und in Russland. Schöne Häuser und Wirthschaftsgebäude, Maschinengebrauch, grosse Reinlichkeit, Hang zum Handel und zum Gewerbe sind bei ihnen allgemein. Sie treiben auch Seiden- und Obst-, insbesondere Pflaumenzucht. Die sociale Frage existirt leider auch hier.

Der Gegensatz zwischen Reich und Arm fand in den letzten ländlichen Unruhen Ungarns auch hier seinen Ausdruck. Wie anderwärts, beklagt sich auch hier der Arme über die Habgier und den Geiz des Reichen, und Hnatiuk theilt mehrere sehr interessante, darauf bezügliche Volkslieder und Volksäusserungen mit.

Die Nationaltracht, sowie die Nationalsitten gehen ihrem Untergange entgegen.

Heute kleiden sich die Bacser Ruthenen wie ihre deutschen oder magyarischen Nachbarn; Hochzeitsbräuche gibt es beinahe nicht. Auch sonst ist ihre Nationalität bedroht. So entbehren sie — aus Mangel an eigener Energie, wie es Hnatiuk hervorhebt — einer ruthenischen Volksschule und die Jugend magyarisirt sich oder wird croatisch. Insbesondere ist wegen der Verwandtschaft der Sprache und der Identität

der Religion die Croatisirung zu befürchten. Immerhin lesen die Bacser Ruthenen ruthenische Zeitschriften und Bücher recht gern, wenn sie derselben habhaft werden; auch haben sie hie und da Lesehallen.

Am politischen Leben betheiligen sie sich nicht, ausser wenn es während der Wahlen die Wahlstimmen — zu verkaufen gilt. Mit ihren deutschen, magyarischen und croatischen Nachbarn leben sie in Eintracht und keine Seite beklagt sich hier über die andere.

Es ist ein Verdienst Hnatiuk's, diese interessante ethnographische Gruppe aufgesucht zu haben. Ausser den auf Land und Leute bezüglichen Nachrichten enthält sein Buch zahlreiche für Slavisten sehr interessante Sprachproben (vorwiegend Erzählungen junger und bejahrter Bauern über die wichtigeren Begebenheiten im Dorfe), sowie etwa 30 Volkslieder.

Sehr interessant ist, dass diese Landleute alle Geschehnisse ihres Alltagslebens besingen. Hnatiuk kommt nach Keresztur, einige Tage darauf singt man ihm ein Lied von ihm vor. Wer hat es gedichtet? fragt er. Ich weiss nicht, antwortet der Singende, ich habe es gestern auf der Gasse gehört. Hnatiuk gibt drei Volkslieder über die unlängst stattgefundene Theilung der Gemeindeweide, über den Lehrer, der einen Chor gegründet hat, über die Rauferei zwischen zwei Volksschullehrern, über den jetzigen Schreiber, Arzt, Pfarrer und Küster in Keresztur.

Diese Volkslieder sprudeln nicht von dichterischem Talent, hie und da aber, insbesondere unter den Liebesliedern, gibt es manches Schöne.

Es ist hier noch zu bemerken, dass die Bacser Ruthenen sehr singlustig sind; des Abends und bis in die späte Nacht hinein widerhallen alle Strassen ihrer Dörfer vom Gesang.

Hnatiuk macht auch auf die äusseren Einflüsse, die auf die ruthenische Volksliteratur in Bacs eingewirkt haben, aufmerksam. Er theilt Volkslieder mit, welche der polnischen, slovakischen und serbischen Volksliteratur entlehnt wurden. Auch aus der Schatzkammer der Kirchensänge und der Volksdichtungen der ungarischen und galizischen Ruthenen haben die Bacser geschöpft. Näheres über diese Einflüsse zu erfahren, wäre sehr interessant.

Vielleicht wird Hnatiuk diese Frage in der von ihm versprochenen und sehr erwünschten baldigen Veröffentlichung der übrigen Materialien umständlicher bearbeiten.

Eine kurze Skizze der Nazarener Secte, welche unter den Bacser Ruthenen rasch um sich greift, schliesst das interessante Büchlein. **Bugiel.**

21.

Świętek, J.: Zwyczaje i pojęcia prawne ludu nadrabskiego (Rechtssitten und Rechtsideen des Volkes an der Raba). Krakau 1897.

Im Jahre 1893 trat in Polen ein bisher unbekannter Ethnograph, Jan Świętek, mit einer namhaften Publication auf. Unter dem Titel „Lud nadrabski" (Das Volk an der Raba) veröffentlichte er einen 725 Grossoctav-Seiten starken Band, dessen Kenntniss fürderhin für jeden Forscher der polnischen Volkskunde unerlässlich sein wird.

Da das Buch bisher in keiner deutschen Fachzeitschrift besprochen wurde, so will ich in einigen Worten seinen Inhalt angeben.

Es handelt (S. 1—33) von den hauptsächlichsten Beschäftigungen des Volkes an der Raba (ein galizischer Nebenfluss der Weichsel), von seinem Wohnhause (S. 34—43), seiner Kleidung, Nahrungsweise, seinen physischen und psychischen Merkmalen (S. 44—64). 60 folgende Seiten (S. 65—126) sind der Beschreibung der Jahresbräuche und Sitten gewidmet. Es folgen Bräuche (S. 127—164), Volkslieder (S. 165—316), Sagen, Schwänke und Märchen (S. 317—451), Volksglaube (S. 452—595), Volksmedicin (S. 596—641), Spiele, Räthsel und Sprichwörter (S. 642—686), schliesslich Wortschatz (S. 687 bis 725).

Das Buch besitzt einige Mängel; so fehlen ihm z. B. geographische, historische und statistische Angaben über die Raber Dörfergruppe, obgleich sie den Werth des Werkes wesentlich gesteigert hätten. In Folge des völligen Mangels an Abbildungen verliert die Beschreibung des Hauses und der Geräthschaften viel. Sonderbarerweise wird ferner in der Abtheilung „Volksmedicin" kein einziger polnischer Pflanzenname von einem lateinischen begleitet! Die Anordnung des Stoffes lässt auch hie und da Manches zu wünschen.

Im Ganzen aber ist „Lud nadrabski" ein werthvolles Buch und wenn wir etwas daran aussetzen, so geschieht dies nur zu dem Zwecke, des Verfassers Aufmerksamkeit fürderhin auch auf die hervorgehobenen Einzelheiten zu lenken.

Vor einigen Monaten hat Świętek einen neuen Band, dessen Titel wir oben angegeben haben, herausgegeben. Dasselbe umfasst 350 Seiten in Grossoctav und verdient wegen der gewissenhaften Bearbeitung auch die vollste Anerkennung.

Unter dem Worte „Rechtssitten" versteht der Verfasser sowohl die Ueberreste des alten Gewohnheitsrechtes, als die durch moderne oder überhaupt neuere sociale Verhältnisse bedingten Verfahrungsweisen des Volkes, insbesondere in Fällen, welche entweder einen sittlichen Charakter tragen oder, wenngleich juridisch, doch vom Gesetze minder klar bestimmt oder sogar nicht vorgesehen wurden. Da ausserdem den Landmann jedes ihn betreffende Gesetz zum Nachdenken anregt und auf dieser Unterlage in seinem Geiste allerlei Ideen aufkeimen, so war es sehr verdienstlich, auch diese „Rechtsideen" zu berücksichtigen. Auf diese Weise gelang es J. Świętek, ein schätzenswerthes Bild des Raber Volkslebens in juridischer Beziehung zu geben.

Im Gegensatze zum „Lud nadrabski" entwirft hier der Verfasser zuerst eine kurze Skizze der Geschichte, Geographie und Anthropologie der Raber Gegenden. Er zählt sodann die äusseren Einflüsse auf, welche auf des dortigen Bauers juridischen Brauch und Sitte einwirken. Es sind dies Verhältnisse mit der Stadt, Vorüberfahrt fremder Leute, die Nothwendigkeit, der Arbeit halber weit vom Geburtsdorfe zu wandern, schliesslich der Militärdienst. Der Verfasser vergisst hier aber die geschriebenen Gesetze. Ihr Einfluss ist ziemlich bedeutend; auch gehören sie in die nämliche „äussere" Gruppe.

Wir bedauern gleichfalls, dass J. Świętek bei der Bearbeitung seiner Materialien das österreichische Gesetzbuch nicht zum Vergleiche herangezogen hat. In einige Erscheinungen des Dorflebens greift das geschriebene Gesetz so kräftig ein, dass man sich angesichts ihrer ganz unwillkürlich fragen muss: das da, ist es Gewohnheitsrecht oder das Verfahren den verpflichtenden Gesetzen gemäss? Wir meinen hier insbesondere das Erb- oder Strafrecht. Ein Theil der

darauf bezüglichen Seiten im Świętek'schen Buche enthält die Wiederholung der geschriebenen Gesetze.

Das ganze Buch zerfällt in vier grosse Abtheilungen, deren Titel „Familie", „Gesellschaft", „Verbrechen" und „Process" lauten. Passender wäre vielleicht die Umänderung dieser Titel in „Familienrecht", „Civilrecht" und „Strafrecht", wobei die vierte Abtheilung als logischer Theil der dritten mit derselben zu vereinen wäre. Die vorgeschlagenen Namen scheinen mir klarer und inhaltsreicher.

Die ersten 90 Seiten, welche das Familienrecht betreffen, enthalten eine Fülle sehr interessanten Materiales. Wir erfahren dort vor Allem, dass an der Raba „entfernte Verwandtschaft" und „Freundschaft" Synonyme sind.

Es ist dies ein merkwürdiger Ueberrest der Gesellschaftsordnung, wo die Menschengruppen nur als Geschlechtsverbände einander gegenüberstanden und wo die Verhältnisse, welche wir jetzt mit dem Namen „Freundschaft" zu bezeichnen pflegen, nur im Schoosse derselben bestehen konnten. Der Verfasser gibt hierauf die Benennungen aller Verwandtschaftsgrade, eine schöne Skizze des Familienlebens, des Verhältnisses zwischen den Eltern selbst, zwischen ihnen und ihren legitimen und illegitimen Kindern, zwischen den Waisen und den Vormündern. Hier befinden sich auch juridische, auf Hochzeit, Ausstattung, sowie Mitgift bezügliche Bräuche, welche gewiss zahlreiche Ueberbleibsel des polnischen Gewohnheitsrechtes enthalten.

Ebenso reichhaltig ist die zweite Abtheilung. Świętek befasst sich zuerst mit den Familiennamen und belehrt uns, dass in den Rabadörfern dieselben im täglichen Gebrauche von den Spitznamen ersetzt werden. Der Obrigkeit gegenüber behält man seinen Familiennamen, im Dorfe ist man unter demselben wenig bekannt. Hierin können die Dörfer an der Raba mit denen Siciliens wetteifern.

Ein Mann heisst Wicuś (c = tz) Chojnacki. Weil er aber überall die Silbe „da" einzuschalten pflegt, so nennt man ihn Dawidacuś. Ein Anderer singt oft ein Liedchen, wo das Wort „Grajcar" (Kreuzer) vorkommt; jetzt heisst er „Grajcar". Ein Dritter wurde seines Geizes halber mit dem Spitznamen „Apotheker" belegt. Manche verdanken ihre Ersatznamen den Eigenschaften ihrer Eltern oder Grosseltern.

Gegenseitiges Verhältniss der gesellschaftlichen Stände, das Verhältniss des Wirthes zum Knechte, des Grundbesitzers zum Arbeiter, urwüchsige Volksvereine, welche gegenseitigen materiellen oder physischen Beistand bezwecken, sind auf 45 Seiten erschöpfend behandelt. Hierauf kommen Eigenthumsfragen: volksthümlicher Eigenthumsbegriff, Unterschiede zwischen beweglichen und unbeweglichen Gütern nach der Volksmeinung, das auf Wald, Weide, Stoppeln, neugeformte Inseln, vom Wasser ausgeworfene Dinge, Ausgrabungen und Fundsachen bezügliche Gewohnheitsrecht. Sehr Interessantes wird über Schenkungen und Austausch, Kauf und Verkauf, über gegenseitige Verhältnisse der Nachbarn, über Darleihen, Verpachtung und Bevollmächtigung mitgetheilt. Ein Kapitel über öffentliches Leben schliesst diese ausgezeichnete Abtheilung; hier haben wir eine Fülle Materialien über das Verhältniss des Landmannes zur Dorfobrigkeit, zum Pfarrer, zum Volksschullehrer, zum Staate und zu anderen Nationen.

Obgleich in den auf das Strafrecht bezüglichen Abtheilungen aus besagtem Grunde Manches auszumerzen wäre, so enthalten sie andererseits auch wichtiges Material.

Świętek befasst sich zuerst mit der Definition des Verbrechens nach dem Raber Volksbegriffe, er übergeht dann zu Verbrechen und Ausschreitungen gegen die Religion, gegen die „Ehre und guten Ruf" des Nächsten (prächtige Sammlung von Scheltworten), gegen die öffentliche Ruhe, bespricht die Todtschläge und Raufereien, sowie Verbrechen gegen das Eigenthum.

Im „Process" finden wir inhaltsreiche Seiten über einstige und jetzige Volksstrafen, über das Dorfgericht, über Vermittlung der Landleute zwischen den Zürnenden und viele auf Process und Strafverfahren im Allgemeinen bezügliche Volksmeinungen.

Wir können mit gutem Gewissen sagen, dass Świętek's Buch zum Besten gehört, was die europäische Folkloristik der letzten Jahre auf dem juridischen Gebiete aufzuweisen hat.

Es bildet auch einen schätzenswerthen Beitrag zur Völkerpsychologie.

Indem wir nun seine Besprechung schliessen, müssen wir auch B. Grabowski für seinen „Fragebogen für die die juridischen Volksbräuche Untersuchenden" (Warschau 1890, Sonderabdruck aus „Wisła") danken, weil eben dieser „Fragebogen" Świętek zu seinen Studien angeregt hat.

Bugiel.

22.

Schriften, herausgegeben von der K. archäologischen Commission in St. Petersburg.

Die „Commission" ist im Jahre 1859 eingerichtet worden; sie verfügt über grosse Mittel, veranstaltet Ausgrabungen, überwacht die Alterthümer des Reiches und gibt sogenannte „Materialien" zur Archäologie Russlands, sowie alljährliche Berichte heraus. An der Spitze steht der Graf Alexei Al. Bobrinski als Präsident, dessen Stellvertreter ist Wladimir Baron v. Tiesenhausen.

Die Berichte erscheinen seit 1859; alljährlich ein Bericht, der gewöhnlich von einem Atlas begleitet, sonst auch mit Holzschnitten ausgestattet ist. Der Inhalt der „Berichte", der sehr mannigfach ist, da derselbe eben von allen Ergebnissen der Einzelausgrabungen Kunde bringt, kann hier nicht mitgetheilt werden. Die Berichte erscheinen russisch und französisch. Auch die „Materialien" sind früher — die beiden ersten Bände — in einer französischen Uebersetzung erschienen; jetzt erscheinen die Materialien nur in russischer Sprache.

Materialien zur Archäologie Russlands, herausgegeben von der k. archäologischen Commission.

Nr. 1. Die Alterthümer des Herodotischen Skythiens. 1. Lief. St. Petersburg, 1866, 26 + XVI S., 4°, mit einem Atlas von 23 Tafeln in Folio.

Inhalt: 1. Der Kurgan von Alexandropol, S. 1—25; 2. Der Kurgan Dolgaja Mogila (der lange Grabhügel), S. 26—28,

Supplement I. K. E. v. Baer, Beschreibung der im Kurgan von Alexandropol gefundenen Schädel, I—XVI.

Nr. 2. Die Alterthümer des Herodotischen Skythiens. 2. Lief. St. Petersburg, 1873, 90 + CX S., 4°, mit einem Atlas von 23 Tafeln in Folio.

Inhalt:

III. Die Kurgane von Gerememesow, S. 29—43.

IV. Die Gräber von Krasnokutsk, S. 44—55.

V. Die Gräber beim Dorfe Bjelenkoje, S. 56—61.

VI. Das Grab von Tomakowka, S. 62—66.

VII. Die Zwillingskurgane von Slenowskoja, S. 67—69.

VIII. Die Zwillingskurgane von Tomakowka, S. 70—72.

IX. Ein Steingrab (Kamenaja Mogila), S. 73—76.

X. Das Grab von Tschertomlyk, S. 77—122.

Supplement II. Philipp Brunn, Die Uebereinstimmigkeit der verschiedenen einander widersprechenden Ansichten über das Herodotische Skythien und die angrenzenden Gegenden, S. XVII—CXLIII.

Nr. 3. W. Radlow, Sibirische Alterthümer. I. Bd., 1. Lief., St. Petersburg, 1888, IV + 40 + 20 S., 4°. Mit einer Karte, 6 Tafeln und 32 Holzschnitten im Text.

Nr. 4. Die Alterthümer der nordwestlichen Gebiete Russlands. I. Bd., 1. Lief., St. Petersburg, 1890, 60 S., 4°. Mit einer Karte, 7 Tafeln und 28 Holzschnitten im Text.

Inhalt:

I. N. P. Avenarius, Drogitschin am Bug und dessen Alterthümer, S. 1—14.

II. Beschreibung einiger im Gouvernement Witebsk gefundener Alterthümer, S. 43—60.

Nr. 5. W. Radlow, Sibirische Alterthümer. I. Bd, 2. Lief., St. Petersburg, 1891, 40 + 32 S., 4°. Mit 8 Tafeln und 30 Holzschnitten im Text.

Nr. 6. Die Alterthümer Südrusslands. Julian Kulakowskj, ordentlicher Professor an der k. Wladimir-Universität zu Kiew: Eine christliche Katakombe aus dem Jahre 491 zu Kertsch. St. Petersburg. 1892, 30 Seiten, mit 4 Tafeln und 4 Holzschnitten.

Nr. 7. Die Alterthümer Südrusslands. St. Petersburg, 1892, 46 Seiten. Mit 4 Tafeln und 30 Holzschnitten.

Inhalt:

I. W. R. Malmberg-Dorpat, Beschreibung der classischen im Chersones 1888 und 1889 gefundenen Alterthümer, S. 1—31.

II. A. W. Oreschnikow, Uebersicht der bei den Ausgrabungen im Chersones 1888 und 1889 gefundenen Münzen, S. 32—46.

Nr. 8. Die Alterthümer Südrusslands. J. Strygowski in Graz und N. W. Pokrowskj in St. Petersburg. Ein in Kertsch 1891 gefundener byzantinischer Kunstgegenstand. St. Petersburg, 1892, 37 Seiten, 4°. Mit 5 Tafeln und 9 Holzschnitten.

Nr. 9. Südrussische Alterthümer. W. W. Latyschew, Griechische und lateinische Inschriften, entdeckt in Südrussland 1889—1891, 69 S., 4°. Mit 1 Tafel und 11 Holzschnitten.

Nr. 10. W. N. Jastrebow, Die Begräbnissstätten von Ljada und Tomnikow im Gouvernement Tambow. St. Petersburg, 1893, 64 + 32 S., 4°. Mit 15 Tafeln und 52 Holzschnitten.

Nr. 11. Die Alterthümer der südwestlichen Gebiete. W. B. Antonowitsch-Kiew. Ausgrabungen im Lande der Drewljänen. St. Petersburg, 1893, 78 S., 4°. Mit 7 Plänen und 47 Holzschnitten.

Nr. 12. Südrussische Alterthümer. A. L. Bertier de la Garde, Ueber die Ausgrabungen im Chersones. St. Petersburg, 1893, 64 S., 4°. Mit 7 Tafeln und 2 Holzschnitten.

Nr. 13. Südrussische Alterthümer. Der Kurgan Karagodeuschih. St. Petersburg, 1894, 192 S., 4°. Mit 9 Tafeln und 88 Holzschnitten.

Inhalt:

A. Lappe-Danilewski, Die Alterthümer des Kurgans Karagodeuschih als Material für das Leben im Kubangebiete während des IV. und III. Jahrhunderts v. Chr., S. 1 bis 120.

W. Malmberg, Die im Kurgan Karagodeuschih gefundenen griechischen und griechisch-barbarischen Kunstgegenstände, S. 121—192.

Nr. 14. Die Alterthümer der nordwestlichen Gebiete Russlands. I. Bd., 2. Lief., Die Begräbnissstätte von Ljuzin (Gouvernement Witebsk). St. Petersburg, 1893, 49 + 36 Seiten. Mit 15 Tafeln und 36 Holzschnitten.

Nr. 15. W. Radlow, Sibirische Alterthümer. I. Bd., 3. Lief. St. Petersburg, 1894, 52 + 95 S., 4°. Mit 8 Tafeln und 49 Holzschnitten.

Nr. 16. Die Alterthümer des transkaspischen Gebietes. W. A. Schukowski, ordentlicher Professor der k. Universität zu St. Petersburg. Die Ruinen des alten Merws. St Petersburg, 1894, 217 S., 4°. Mit einer handschriftlichen Copie, 39 Zeichnungen im Text und 8 Tafeln (Karten, Grabinschriften und Ornamente).

Inhalt: Eine Skizze der Geschichte Merws, S. 1—94. Die Ruinen des alten Merws, S. 95—199. Beilage S. 200 bis 217.

Nr. 17. Südrussische Alterthümer. W. W. Latyschew, Akademiker in St. Petersburg, Griechische und lateinische Inschriften, entdeckt in Südrussland 1892—1894. St. Petersburg, 1895, 86 Seiten mit 1 Tafel und 24 Holzschnitten.

Nr. 18. N. E. Brandenburg. Die Kurgane südlich vom Ladogasee. St. Petersburg, 1895, 156 S., 4°. Mit 14 Tafeln und 27 Holzschnitten.

Nr. 19. Südrussische Alterthümer. St. Petersburg, 1896, 42 S., 4°. Mit 4 Tafeln und 14 Holzschnitten. Jul. Kulakowski, Professor an der Wladimir-Universität zu Kiew. Zwei mit Fresken versehene Katakomben in Kertsch. Beilage: Eine im Jahre 1895 entdeckte christliche Katakombe.

Nr. 20. Die Kurgane des Gouvernements St. Petersburg. Nach den Ausgrabungen L. K. Iwanowski's, bearbeitet von A. Spizyn. St. Petersburg, 1896, 124 Seiten. Mit 19 Tafeln und 8 Holzschnitten. **St.**

Die Deutschen Steiermarks.

Von **Dr. A. Weisbach,** k. u. k. Oberstabsarzt (Sarajevo).

(Mit 3 Kartenskizzen im Texte und 6 Zahlentabellen.)

Die nachfolgenden Untersuchungen schliessen sich an meine bisherigen Arbeiten über die Deutschen in Nieder- und Oberösterreich und Salzburg an, sind daher auch nach denselben Grundsätzen, speciell mit der Vereinfachung wie bei den Salzburgern, vorgenommen und durchgeführt.

So wie jene, betreffen sie nur Soldaten, also junge Männer durchaus normalen Körperzustandes, im Alter von 21—25 Jahren, blos ausnahmsweise ältere. Es ist mir eine erfreuliche Pflicht, hier meinen besten Dank für die mühevollen Einzelaufnahmen auszusprechen den Kameraden Herren Oberstabsarzt Dr. Schwarschnig Johann, den Stabsärzten Dr. Habart Johann, Lugo Emil und den Regimentsärzten Dr. Böhm Ferdinand, Eckmann Adolf, Fischl Ernst, Krall Eduard, Pick Ernst, Stauch Ferdinand, Suk Johann, Turek Karl und Weiss Ignaz.

Das Herzogthum Steiermark hat nach der letzten Volkszählung (1890) 1,249.998 Einwohner, darunter 847.923 Deutsche und 400.480 Slovenen; es ist in 20 Bezirkshauptmannschaften (politische Bezirke) eingetheilt, von denen die nördlichen (Gröbming, Liezen, Murau, Judenburg, Leoben, Bruck a. M und Hartberg), gleichwie die von Mittelsteiermark (Voitsberg, Graz [Stadt und Umgebung], Weiz, Deutsch-Landsberg, Feldbach, Leibnitz und Radkersburg) ausschliesslich von Deutschen bewohnt sind — nur in Leibnitz gibt es 4%, in Radkersburg 10% Slovenen —, wogegen die südlichen (Windisch-Graz, Marburg, Luttenberg, Pettau, Rann und Cilli) fast durchaus slovenisch (83—98%) sind und blos wenige Deutsche, vorzüglich in den Städten Marburg und Cilli, zählen.

Hier werden nur die Deutschen besprochen, denen später ihre slavischen Nachbarn, die Slovenen, folgen sollen, wozu das Materiale bereits gesammelt ist; deshalb können vorderhand beide Völker auch noch nicht mit einander verglichen werden.

I. Körperlänge.

Die durchschnittliche Körperlänge aller 2797 Männer erreicht 1683 mm, ist daher grösser als jene der Deutschen in Salzburg (1676 mm), Niederösterreich (1678 mm) und besonders in Oberösterreich (1667 mm).

Bei den einzelnen Individuen schwanken die Staturen von 1530—1885 mm und vertheilen sich überhaupt in folgender Weise:

153 cm	2	160 cm	58	170 cm	157	180 cm	13
154 „	4	161 „	83	171 „	161	181 „	17
155 „	11	162 „	116	172 „	134	182 „	9
156 „	17	163 „	151	173 „	103	183 „	4
157 „	39	164 „	179	174 „	101	184 „	6
158 „	46	165 „	213	175 „	108	185 „	2
159 „	38	166 „	216	176 „	70	186 „	4
	157	167 „	231	177 „	51	187 „	3
		168 „	188	178 „	49	188 „	2
		169 „	182	179 „	29		60
			1617		963		

Die zahlreichsten Individuen besitzen die Staturen von 167 cm (231), 166 cm (216) und 165 cm (213), welchen sich jene von 168 cm (188), 169 cm (182) und 164 cm (179) anschliessen; ab- und aufwärts dieser Grössen nehmen die Einzelfälle rasch ab, und zwar um so rascher, je mehr sie sich den extremen Staturen nähern; diese sind blos durch wenige vereinzelte Individuen vertreten.

Wie immer, zeigt die Mehrzahl der Männer, mehr als die Hälfte (1617 = 57·8%), einen mittleren Wuchs von 160—169 cm, übrigens auch eine beträchtliche Anzahl (1023 = 36·5%), mehr als ein Drittel Aller, einen grossen (170—189 cm) und nur sehr wenige (157 = 5·6%) fallen in die Abtheilung der Kleinen (von 159 cm abwärts). Unter den grossen Männern finden sich ausserdem 60 (2·1%) übergrosse, nämlich mit Körperlängen von 180—188 cm.

Im Vergleiche mit den obengenannten, diesbezüglich von mir untersuchten Ländern hat Steiermark die wenigsten Kleinen (Salzburg 7%, Niederösterreich 7·4%, Oberösterreich 10·3%), ebenso viele Mittelgrosse wie Niederösterreich (58%), aber weniger als Oberösterreich (60%), mehr als Salzburg (54%), welch' letzterem es auch bezüglich der Grossen (Salzburg 39%) nachsteht, während es hierin Niederösterreich (34·5%) und besonders Oberösterreich (29·4%) ansehnlich übertrifft.

Die durchschnittliche Körpergrösse finden wir nicht in allen Theilen des Landes gleich; die bedeutendste im nordwestlichen Zwickel, in der Bezirkshauptmannschaft Gröbming (1694 mm), aber auch in der central gelegenen von Leibnitz (1694 mm), an welche sich anschliessen die Bezirkshauptmannschaften Deutsch-Landsberg (1688 mm), Radkersburg und Südsteiermark (1687 mm), dann Feldbach (1686 mm), Graz, Stadt und Umgebung (1684 mm), Voitsberg, Weiz und Bruck a. M. (1678 mm), weiters Leoben (1677 mm), Hartberg, Murau (1674 mm) und Judenburg (1672 mm), und schliesslich mit der geringsten Liezen (1667 mm), trotz seiner Nachbarschaft von Gröbming.

Gruppiren wir die Bezirke nach der Bodenerhebung, so besitzen die Bewohner des Hochgebirges (Gröbming, Liezen, Murau, Judenburg, Leoben, Bruck a. M. und Hartberg), also die Nordsteirer, im Allgemeinen einen etwas niedrigeren Wuchs (1676 mm) als die Bewohner des übrigen Landes (1685 mm), obgleich der Unterschied nicht bedeutend ist.

Hierin stimmen also die Deutschen in Steiermark mit den Oberösterreichern überein, welchen sie freilich in beiden Abtheilungen (1665 mm für das Hochgebirge, 1672 mm für die übrigen) etwas überlegen sind; in Salzburg hat sich diesbezüglich kein Unterschied herausgestellt.

II. Farbe der Haare.

(Tabelle I.)

Deutsche Männer aus Steiermark. *Tabelle I.*

Haarfarbe.

Bezirk	Zahl	Roth		Blond		Lichte		Hellbraun		Braun		Schwarz		Dunkle	
			%		%		%		%		%		%		%
Gröbming . . .	140	1	0·7	36	25·7	37	26·4	33	23·5	62	44·2	8	5·7	70	50·0
Liezen	74	1	1·3	18	24·3	19	25·6	15	20·2	38	51·3	2	2·7	40	54·0
Murau	118	2	1·6	39	33·0	41	34·7	22	18·6	44	37·2	11	9·3	55	46·6
Judenburg . . .	171	4	2·3	39	22·8	43	25·1	36	21·0	72	42·1	20	11·6	92	53·8
Leoben	133	3	2·2	40	30·0	43	32·3	27	20·3	56	42·1	7	5·2	63	47 3
Bruck a. M. . .	219	1	0·4	49	22·3	50	22·8	54	24·6	99	45·2	16	7·3	115	52·5
Hartberg	172	1	0·5	44	25·5	45	26·1	40	23·2	78	45·3	9	5 2	87	50·5
Nordsteiermark	1027	13	1·2	265	25·8	278	27·0	227	22·1	449	43·7	73	7·1	522	50·8
Voitsberg . . .	87	—	—	25	28·7	25	28·7	22	25·2	35	40·2	5	5·7	40	45·9
Graz	393	4	1·0	118	30·0	122	31·0	77	19·5	174	44·2	20	5·0	194	49·3
Weiz	153	—	—	33	21·5	33	21·5	39	25·4	71	46·4	10	6·5	81	52·9
D.-Landsberg.	191	2	1·0	57	29·8	59	30·8	37	19·3	87	45·5	8	4·1	95	49·7
Leibnitz	254	4	1·5	71	27·9	75	29·5	53	20·8	118	46·4	8	3·2	126	49·6
Feldbach	292	8	2·7	80	27·3	88	30·1	53	18·1	135	46·2	16	5·4	151	51·7
Radkersburg . .	133	—	—	37	27·8	37	27·8	21	15·7	63	47·3	12	9·0	75	56·3
Mittelsteiermark	1503	18	1·1	421	28·0	439	29·2	302	20·0	683	45·4	79	5·2	762	50·6
Südsteiermark .	267	—	—	76	28·4	76	28·4	68	25·4	109	40·8	14	5·2	123	46·0
Zusammen . .	2797	31	1·1	762	27·2	793	28·3	597	21·3	1241	44·3	166	5·9	1407	50·2

Die Ueberzahl der Männer besitzt braunes Haar (1241 = 44·3%), bedeutend weniger blondes (762 = 27·2%), dann hellbraunes (597 = 21·3%), nur sehr wenige schwarzes (166 = 5·9%) und rothes die wenigsten (31 = 1·1%), so dass im Allgemeinen die dunklen Haare (1407 = 50·3%) weit häufiger vorkommen als die lichten (793 = 28·3%) und die hellbraunen.

Steiermark hat unter seinen deutschen Männern mehr lichthaarige als Niederösterreich (21%) und Salzburg (21·5%), aber weniger als Oberösterreich (35%), dafür weniger dunkelhaarige als Niederösterreich (55·6%), mehr als Salzburg (45·5%) und Oberösterreich (44%); bezüglich der hellbraunen Haare steht es Salzburg (33%) sehr weit nach, ist den beiden anderen Ländern aber nahezu ganz gleich (Oberösterreich 21%, Niederösterreich 23%).

Die einzelnen Bezirke gleichen sich in dieser Beziehung keineswegs. Wenn wir von den so selten

vorkommenden rothen Haaren für sich allein absehen — die Bezirke Feldbach (2·7%), Judenburg (2·3%) und Leoben (2·2%) besitzen die meisten, jene von Voitsberg, Weiz, Radkersburg und Südsteiermark die wenigsten (0) —, so finden wir die meisten Männer mit blonden Haaren im Bezirke Murau (33%), Leoben und Graz (30%), diesen zunächst in Deutsch-Landsberg (29·8%), Voitsberg (28·7%), Südsteiermark (28·4%), Leibnitz (27·9%), Radkersburg (27·8%) und Feldbach (27·3%); weiters etwas weniger im Bezirke Gröbming (25·7%), Hartberg (25·5%) und Liezen (24·3%), die wenigsten im Bezirke von Judenburg (22·8%) und Bruck a. M. (22·3%).

Die lichten Haare zusammengenommen sind daher am häufigsten im Bezirke Murau (34·7%), Leoben (32·3%), Graz (31%), Deutsch-Landsberg (30·8%) und Feldbach (30·1%), wo sie nahezu das Drittel der männlichen Bevölkerung umfassen, minder häufig in Leibnitz (29·5%), Voitsberg (28·7%), Südsteiermark (28·4%), Radkersburg (27·8%), Gröbming (26·4%), Hartberg (26·1%), Liezen (25·6%) und Judenburg (25·1%), mit circa einem Viertel der Bevölkerung, und am seltensten in Bruck a. M. (22·8%) und Weiz (21·5%), wo sie unter das Viertel herabsinken.

Stellen wir die sieben Hochgebirgsbezirke den anderen gegenüber, so zeigen sich in den ersteren die lichten Haare (278 = 27%) etwas seltener als in Mittelsteiermark (439 = 29·2%), wo sie am häufigsten, und in Südsteiermark (76 = 28·4%).

Mit den hellbraunen Haaren gestaltet es sich in ähnlicher Weise; hier stehen die Bezirke Weiz, Südsteiermark (25·4%) und Voitsberg (25·2%) obenan, welchen Bruck a. M. (24·6%), Gröbming (23·5%), Hartberg (23·2%), dann Judenburg (21%), Leibnitz (20·8%), Leoben (20·3%) und Liezen (20·2%), schliesslich mit den kleinsten Antheilen Graz (19·5%), Deutsch-Landsberg (19·3%), Murau (18·6%), Feldbach (18·1%) und Radkersburg (15·7%) folgen.

In den sieben Hochgebirgsbezirken (227 = 22·1%) gibt es, entgegen den lichten Haaren, etwas mehr hellbraune als in Mittelsteiermark (302 = 20%), wo dieselben am spärlichsten, dagegen in Südsteiermark (68 = 25·4%) am zahlreichsten vertreten sind.

Die braunen Haare haben ihre stärkste Verbreitung in Liezen (51·3%), mit etwas mehr als der Hälfte der Bewohner, hinter welchem die noch recht ansehnlichen Zahlen in den Bezirken Radkersburg (47·3%), Leibnitz, Weiz (46·4%), Feldbach (46·2%), Deutsch-Landsberg (45·5%), Hartberg (45·3%), Bruck a. M. (45·2%), Gröbming, Graz (44·2%), Leoben, Judenburg (42·1%), Südsteiermark (40·8%) und Voitsberg (40·2%) doch beträchtlich zurückbleiben; die wenigsten hat Murau (37·2%).

Bezüglich der braunen Haare geht Mittelsteiermark (683 = 45·4%) mit den meisten, den Hochgebirgsbezirken (449 = 43·7%) und besonders Südsteiermark (109 = 40·8%), mit den wenigsten, voran.

Die schwarzen Haare finden wir am zahlreichsten in Judenburg (11·6%), dann in Murau (9·3%) und Radkersburg (9%), seltener in Bruck a. M. (7·3%), Weiz (6·5%), Gröbming, Voitsberg (5·7%), Feldbach (5·4%), Südsteiermark, Hartberg, Leoben (5·2%) und Graz (5%), noch seltener in Deutsch-Landsberg (4·1%), am seltensten in Leibnitz (3·2%) und Liezen (2·7%).

Eigenthümlicherweise gibt es im Hochgebirge (73 = 7·1%) mehr schwarzhaarige Männer als im übrigen Lande (Mittel- und Südsteiermark 5·2%).

Demnach zählen wir dunkle Haare überhaupt am öftesten in Radkersburg (56·3%), zunächst in Liezen (54%), Judenburg (53·8%), Weiz (52·9%), Bruck a. M. (52·5%), Feldbach (51·7%), Hartberg (50·5%) und Gröbming (50%), mindestens die Hälfte der Bewohner betreffend, viel weniger in Leoben (47·3%), Murau (46·6%), Südsteiermark (46%), die wenigsten in Voitsberg (45·9%).

Im Allgemeinen variiren in den einzelnen Bezirken die braunen Haare am meisten (um 14%), die blonden (12%) und hellbraunen (10%) weniger, die lichten (13%) aber doch mehr als die dunklen (10%).

Prüfen wir die einzelnen Haarfarben rücksichtlich der ihren Besitzern zukommenden Körpergrösse, so ergibt sich für die rothe eine solche von 1689 mm, die blonde von 1680 mm, hellbraune von 1688 mm, braune von 1682 mm und schwarze von 1681 mm, — Unterschiede, welche ihrer Geringfügigkeit wegen nicht zu rechnen sind, weshalb auch die lichthaarigen Männer dieselbe Statur (1680 mm) besitzen, wie die dunkelhaarigen (1682 mm).

Dieses stimmt mit den nördlichen Nachbarländern nicht zusammen; denn sowohl in Salzburg, als auch in Oberösterreich sind die lichthaarigen Männer etwas kleiner (1669 mm Salzburg, 1664 mm Oberösterreich) als die dunkelhaarigen (1679 mm Salzburg, 1670 mm Oberösterreich), dagegen in Niederösterreich die lichthaarigen (1681 mm) grösser als die Männer mit dunklem Haar (1676 mm), so dass also Steiermark in dieser Hinsicht zwischen jenen und diesem in der Mitte steht.

Die Statur der blonden Steirer gleicht genau jener der blonden Deutschen in Niederösterreich, die gleichfärbigen in Salzburg (1666 mm) und Oberösterreich (1665 mm) übertreffend; ebenso bezüglich der hellbraunen (Niederösterreich 1680 mm, Salzburg 1677 mm, Oberösterreich 1667 mm) und schwarzen Haare (Niederösterreich 1680 mm, Salzburg 1674 mm, Oberösterreich 1655 mm); die braunhaarigen Steirer dagegen, gleich gross mit denen von Salzburg (1680 mm), sind etwas grösser als die in Oberösterreich (1671 mm) und Niederösterreich (1677 mm).

Im Allgemeinen haben also die Deutschen Steiermarks mit lichten Haaren denselben Wuchs, wie die gleichen in Niederösterreich (1681 mm), jedoch einen höheren als die in Salzburg (1669 mm) und Oberösterreich (1664 mm), wogegen die dunkelhaarigen Steirer eines etwas höheren Wuchses sich erfreuen als jene der drei genannten Länder (Salzburg 1679 mm, Niederösterreich 1676 mm, Oberösterreich 1670 mm).

Krause Haare sind sehr selten (11 = 0·3%), ähnlich wie in Salzburg (0·1%), seltener als in Oberösterreich (1·2%) und Niederösterreich (1·9%); unter den schwarzhaarigen sind die meisten (5 = 3%), viel weniger unter den blonden (3 = 0·3%) und braunen (3 = 0·2%), gar keine unter den hellbraunen und rothen Haaren, welch' letztere sowohl in Oberösterreich (4·83%), als auch in Niederösterreich (16·6%) am häufigsten sich kräuseln.

III. Farbe der Augen.

(Tabelle II.)

Deutsche Männer aus Steiermark. *Tabelle II.*

Augenfarbe.

Bezirk	Zahl	Blau		Grau		Licht		Graubraun		Grünlich		Mischfarben		Braun	
			%		%		%		%		%		%		%
Gröbming . . .	140	36	25·7	46	32·8	82	58·5	12	8·5	4	2·8	16	11·4	42	30·0
Liezen	74	24	32·4	16	21·6	40	54·0	8	10·8	—	—	8	10·8	26	35·1
Murau	118	27	22·8	39	33·0	66	55·9	17	14·4	4	3·3	21	17·7	31	26·2
Judenburg . . .	171	42	24·5	39	22·8	81	47·3	32	18·7	11	6·4	43	25·1	47	27·4
Leoben	133	35	26·3	36	27·0	71	53·3	19	14·2	5	3·7	24	18·0	38	28·5
Bruck a. M. . .	219	34	15·5	79	36·0	113	51·5	30	13·6	8	3·6	38	17·3	68	31·0
Hartberg	172	39	22·6	53	30·8	92	53·4	29	16·8	10	5·8	39	22·6	41	23·8
Nordsteiermark	1027	237	23·0	308	29·9	545	53·0	147	14·3	42	4·0	189	18·4	293	28·5
Voitsberg	87	23	26·4	29	33·3	52	59·7	11	12·6	2	2·2	13	14·9	22	25·2
Graz	393	101	25·6	112	28·4	213	54·1	51	12·9	14	3·5	65	16·5	115	29·2
Weiz	153	37	24·1	46	30·0	83	54·2	20	13·0	8	5·2	28	18·3	42	27·4
D.-Landsberg .	191	62	32·4	44	23·0	106	55·4	36	18·8	2	1·0	38	19·8	47	24·6
Leibnitz	254	84	33·0	53	20·8	137	53·9	36	14·1	—	—	36	14·1	81	31·8
Feldbach	292	87	29·7	71	24·3	158	54·1	54	18·4	1	0·3	55	18·8	79	27·0
Radkersburg . .	133	38	28·5	25	18·7	63	47·3	15	11·2	1	0·7	16	12·0	54	40·6
Mittelsteiermark	1503	432	28·7	380	25·2	812	54·0	223	14·8	28	1·8	251	16·6	440	29·2
Südsteiermark .	267	80	29·9	45	16·8	125	46·8	44	16·4	4	1·5	48	17·9	94	35·2
Zusammen . .	2797	749	26·7	733	26·2	1482	52·9	414	14·8	74	2·6	488	17·4	827	29·5

Die meisten Männer haben braune Augen (827 = 29·5%), weniger blaue (749 = 26·7%) und graue (733 = 26·2%), welche beiden gleich stark vertreten sind, noch weniger graubraune (414 = 14·8%) und nur sehr wenig grünliche Augen (74 = 2·6%).

Im Ganzen überwiegen aber doch die lichten Augen (1482 = 52·9%) bei etwas mehr als der Hälfte der Bevölkerung, gegen welche die dunklen (827 = 29·5%) und besonders die mischfärbigen (graubraune und grünliche zusammen 488 = 17·4%) weit zurücktreten.

Die blauen Augen finden sich in Steiermark ebenso oft wie in Niederösterreich, seltener als in Oberösterreich (32·9%), aber häufiger als in Salz-

burg (18·5%); die grauen häufiger als in Niederösterreich (15·9%) und Oberösterreich (19·6%), spärlicher als in Salzburg (34·2%), während die graubraunen durchaus seltener als in den drei genannten Ländern vorkommen.

Bezüglich der braunen Augen bleibt Steiermark hinter Niederösterreich (31·5%) zurück, übertrifft aber sowohl Oberösterreich (23·7%), als auch Salzburg (20·7%).

Die Häufigkeit der lichten Augen in Steiermark gleicht daher jener in Salzburg (53·4%) und Oberösterreich (52·6%) — Niederösterreich (42%) hat viel weniger —, wogegen die dunklen Augen wohl zahlreicher sind als in Salzburg (20·7%) und Oberösterreich (23·7%), jedoch etwas seltener als in Niederösterreich (31·5%).

Auffallend bleibt in Steiermark die geringe Anzahl mischfärbiger Augen, welche in Oberösterreich (23·3%), Salzburg (25·8%) und Niederösterreich (26·2%) mit beträchtlich grösseren Zahlen sich betheiligen.

In den einzelnen Landstrichen zeigt sich die Farbe der Augen sehr wandelbar: Blaue Augen sind am zahlreichsten in den Bezirken von Leibnitz (33%), Deutsch-Landsberg und Liezen (32·4%), ungefähr beim Drittel der Bevölkerung, minder verbreitet in jenen von Südsteiermark (29·9%), Feldbach (29·7%), Radkersburg (28·5%), Voitsberg (26·4%), Leoben (26·3%), Gröbming (25·7%), Graz (25·6%) und Judenburg (24·5%), wo sie beiläufig ein Viertel der Bevölkerung betreffen, am wenigsten zahlreich in Murau (22·8%), Hartberg (22·6%) und ganz auffällig in Bruck a. M., wo sie mit 15·5% ihr Minimum aufweisen.

Die grauen Augen halten mit den vorigen keineswegs gleichen Schritt, indem sie gerade in Bruck a. M. (36%) am häufigsten vorkommen, dann zunächst in Voitsberg (33·3%), Murau (33%), Gröbming (32·8%), Hartberg (30·8%) und Weiz (30%), bei nahezu einem Drittel der Bevölkerung; seltener sind sie in Graz (28·4%), Leoben (27%), Feldbach (24·3%), Deutsch-Landsberg (23%), Judenburg (22·8%), Liezen (21·6%), Leibnitz (20·8%) und Radkersburg (18·7%), am seltensten in Südsteiermark (16·8%). Blaue und graue Augen vertreten sich also gegenseitig; wo die einen häufig, sind die anderen spärlich.

Die lichten Augen überwiegen in fast allen Bezirken, mehr als die Hälfte der Bewohner umfassend, und zwar nach abnehmender Zahl geordnet: Voitsberg (59·7%), Gröbming (58·5%), Murau (55·9%), Deutsch-Landsberg (55·4%), Weiz (54·2%), Graz, Feldbach (54·1%), Liezen (54%), Leibnitz (53·9%), Hartberg (53·4%), Leoben (53·3%) und Bruck a. M. (51·5%); nur in den Bezirken von Judenburg, Radkersburg (47·3%) und in Südsteiermark (46·8%) fallen sie unter die Hälfte der Bewohner.

Sowohl im hochgebirgigen Nordsteiermark (545 = 53%) als auch in Mittelsteiermark (812 = 54%), die beide übereinstimmen, sind die lichten Augen häufiger als in Südsteiermark (46·8%).

Auch die graubraunen Augen variiren nicht unbeträchtlich, sind jedoch überall nur in geringer Minderzahl vorhanden, die meisten in den Bezirken Deutsch-Landsberg (18·8%), Judenburg (18·7%) und Feldbach (18·4%), welchen sich Hartberg (16·8%), Südsteiermark (16·4%), Murau (14·4%), Leoben (14·2%) und Leibnitz (14·1%), weiters mit weniger Bruck a. M. (13·6%), Weiz (13%), Graz (12·9%), Voitsberg (12·6%), dann Radkersburg (11·2%) und Liezen (10·8%) anschliessen; die wenigsten hat der Bezirk Gröbming (8·5%).

Die im Ganzen seltenen grünlichen Augen sind verhältnissmässig häufig in Judenburg (6·4%), Hartberg (5·8%) und Weiz (5·2%), in den übrigen Bezirken entweder nur in unbedeutender Menge (0·3—3·7%) oder gar nicht vorkommend.

Diese beiden als mischfärbige Augen zusammengenommen, ergeben deren öftestes Vorkommen in Judenburg (25·1%) und Hartberg (22·6%); spärlicher finden wir sie in Deutsch-Landsberg (19·8%), Feldbach (18·8%), Weiz (18·3%), Leoben (18%), in Südsteiermark (17·9%), Murau (17·7%), Bruck a. M. (17·3%), Graz (16·5%), Voitsberg (14·9%), Leibnitz (14·1%), Radkersburg (12%) und Gröbming (11·4%), am seltensten in Liezen (10·8%). Im Allgemeinen sind die mischfärbigen Augen in Nordsteiermark (189 = 18·4%) und Südsteiermark (17·9%) ein wenig häufiger als in Mittelsteiermark (251 = 16·6%).

Die dunklen Augen, blos durch die braune Farbe vertreten, bleiben in allen Landestheilen an Häufigkeit hinter den lichten zurück, die mischfärbigen jedoch stets übertreffend. Ihre grösste Zahl besitzen sie in Radkersburg (40·6%), wie sie nirgends mehr erreicht wird, wo dieselben — Südsteiermark (35·2%), Liezen (35·1%) Leibnitz (31·8%), Bruck a. M. (31%), Gröbming (30%), Graz (29·2%), Leoben (28·5), Judenburg, Weiz (27·4%), Feldbach (27%), Murau 26·2%), Voitsberg (25·2%), Deutsch-Landsberg (24·6%) und Hartberg (23 8%) — höchstens

ein Drittel bis herab zu einem Viertel die Bevölkerung umfassen.

Während die Bewohner des Hochgebirges (Nordsteiermark 293 = 28·5%) bezüglich der Häufigkeit der dunklen Augen von jenen in Mittelsteiermark (440 = 29 2%) sich kaum unterscheiden, zeichnen sich die Südsteirer (35·2%), entsprechend dem minderen Vorkommen der lichten, durch bedeutend grössere Anzahl der dunklen Augen aus.

Die einzelnen Augenfarben beeinflussen die Körperlänge gar nicht, denn die Unterschiede bezüglich derselben (Männer mit blauen Augen 1685 mm, mit grauen 1679 mm, mit graubraunen 1685 mm, mit grünlichen 1680 mm und braunen 1685 mm) sind viel zu unbedeutend, um in Anschlag gebracht werden zu können. Daher besteht auch in der Körperlänge kein Unterschied zwischen den Männern mit lichten (1681 mm), mischfärbigen (1684 mm) und dunklen Augen (1685 mm), gleichwie in Niederösterreich und Salzburg, wogegen in Oberösterreich die lichten Augen mit etwas höherem Wuchse einhergehen.

Haarfarbe	Zahl	Augenfarbe									
		blau		grau		graubraun		grünlich		dunkel	
			%		%		%		%		%
Roth	31	15	48·3	5	16·1	5	16·1	1	3·2	5	16·1
Blond	762	374	49·0	224	29·3	57	7·4	19	2·4	88	11·5
Hellbraun	597	152	25·4	175	29·3	118	19·7	20	3·3	132	22·1
Braun	1241	198	15·9	304	24·4	204	16·4	30	2·4	505	40·6
Schwarz	166	10	6·0	25	15·0	30	18·0	4	2·4	97	58·4
Licht	793	389	49·0	229	28·8	62	7·8	20	2·5	93	11·7
Dunkel	1407	208	14·7	329	23·3	234	16·6	34	2·4	602	42·7

Was die Combination der einzelnen Augen- und Haarfarben anbelangt, lässt die vorstehende Tabelle Nachfolgendes herauslesen. (Siehe auch Tabelle III, Seite 201.)

Die blauen Augen finden sich am weitaus häufigsten mit blondem (49%) und rothem Haar (48·3%), viel seltener mit hellbraunem (25·4%), am seltensten mit braunem (15·9%) und besonders schwarzem Haar (6%).

Anders die grauen Augen, welche ebenso oft mit blondem, wie hellbraunem (29 3%) und braunem Haar (24·4%) vorkommen, viel spärlicher bei rothem (16·1%) und schwarzem (15%), überhaupt aber mehr gleichmässig auf die Haarfarbe vertheilt sind als die blauen.

Aehnliches gilt von den graubraunen Augen, welche wieder bei Männern mit hellbraunem (19·7%) und schwarzem Haar (18%) öfter gefunden werden, als bei solchen mit braunem (16·4%) und rothem Haar (16·1%), dafür bei blondem (7·4%) am seltensten.

Die grünlichen Augen bleiben bei allen Haarfarben in ihrem seltenen Vorkommen ganz gleich (2·4—3·3%).

Die dunklen Augen vergesellschaften sich ganz vorzüglich mit schwarzem (58·4%) und braunem Haar (40·6%), gegen welche die anderen Haarfarben sich nur sehr wenig daran betheiligen, so die hellbraune mit 22·1%, die rothe mit 16·1% und die blonde mit der niedrigsten Zahl (11·5%), also die den blauen Augen vollkommen genau entgegengesetzte Reihenfolge.

Lichte und dunkle Augen den gleichen Haarfarben entgegengehalten, ergeben, dass die lichten Augen weit überwiegend sich mit lichten Haaren (618 = 77·9%), viel seltener mit dunklen (537 = 38·1%), und umgekehrt dunkle Augen vorherrschend bei dunklen Haaren (602 = 42 7%), sehr selten bei lichten Haaren (93 = 11·7%) vorfinden.

IV. Farbe der Haut.

Weit mehr als die Hälfte dieser Männer (1852 = 66·2%) besitzt weisse Haut, gegen welche die anderen Farbentöne in beträchtlicher Minderzahl erscheinen, nämlich die gelbliche Haut mit 513 Individuen (18·3%), die bräunliche mit 405 (14·4%) und die dunkelste, die braune, mit blos 27 (0·9%).

Rücksichtlich dieser Reihenfolge stimmen die Steirer mit den drei Nachbarländern genau überein, jedoch nicht bezüglich der Häufigkeit der einzelnen Farben; denn in Oberösterreich (69%) und

Bezirks-hauptmannschaft	Rothe Haare					Blonde Haare					Hellbraune Haare					Braune Haare					Schwarze Haare					Zusammen
	Augen																									
	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	
Gröbming	—	1	—	—	—	18	12	1	1	4	9	17	2	—	5	9	14	8	3	28	—	2	1	—	5	140
Liezen	1	—	—	—	—	9	4	—	—	5	3	7	2	—	3	11	5	6	—	16	—	—	—	—	2	74
Murau	1	—	1	—	—	14	15	2	2	6	7	6	4	1	4	5	18	5	1	15	—	—	5	—	6	118
Judenburg	1	1	1	1	—	22	7	5	2	3	9	4	8	5	10	10	20	16	2	24	—	7	2	1	10	171
Leoben	1	—	2	—	—	19	11	2	2	6	6	7	7	1	6	8	18	7	2	21	1	—	1	—	5	133
Bruck a. M.	1	—	—	—	—	11	24	6	1	7	8	22	10	1	13	12	32	10	5	40	2	1	4	1	8	219
Hartberg	—	—	—	—	1	19	15	5	1	4	10	14	8	4	4	10	22	12	5	29	—	2	4	—	3	172
Nordsteiermark	5	2	4	1	1	112	88	21	9	35	52	77	41	12	45	65	129	64	18	173	3	12	17	2	39	1027
Voitsberg	—	—	—	—	—	10	8	1	1	5	6	10	4	—	2	6	11	6	—	12	1	—	—	1	3	87
Graz	2	—	—	—	2	48	45	9	6	10	21	21	12	4	19	28	44	27	4	71	2	2	3	—	13	393
Weiz	—	—	—	—	—	14	11	2	—	6	11	14	4	4	6	11	20	11	4	25	1	1	3	—	5	153
Deutsch-Landsberg	—	1	—	—	1	33	13	5	1	5	13	10	7	—	7	16	19	21	1	30	—	1	3	—	4	191
Leibnitz	2	1	—	—	1	45	16	6	—	4	12	12	16	—	13	25	23	14	—	56	—	1	—	—	7	254
Feldbach	6	1	1	—	—	49	18	5	—	8	12	18	13	—	10	18	30	33	1	53	2	4	2	—	8	292
Radkersburg	—	—	—	—	—	21	8	1	1	6	5	6	5	—	5	11	10	8	—	34	1	1	1	—	9	133
Mittelsteiermark	10	3	1	—	4	220	119	29	9	44	80	91	61	8	62	115	157	120	10	281	7	10	12	1	49	1503
Südsteiermark	—	—	—	—	—	42	17	7	1	9	20	7	16	—	25	18	18	20	2	51	—	3	1	1	9	267
Zusammen	15	5	5	1	5	374	224	57	19	88	152	175	118	20	132	198	304	204	30	505	10	25	30	4	97	2797

besonders Niederösterreich (72%) ist die weisse Haut, in allen drei Ländern auch die gelbliche (20 bis 20·7%) häufiger, dafür aber die bräunliche (Oberösterreich 10·3%, Niederösterreich 7·2% — Salzburg hat die gleiche Zahl wie Steiermark) seltener; die braune Hautfarbe erreicht in keinem dieser Länder (Niederösterreich 0·1%, Oberösterreich 0·3%, Salzburg 0·4%) eine nennenswerthe Zahl.

Nimmt man weisse und gelbliche Haut als lichte, bräunliche und braune als dunkle, so zählen wir der ersteren 2365 (84·5%), der letzteren 432 (15·3%), genau wie in Salzburg, wogegen in Oberösterreich (89% und 10·6%) und Niederösterreich (92·5% und 7·3%) die lichte Haut häufiger, die dunkle seltener angetroffen wird.

Haare	Zahl	Hautfarbe							
		weiss		gelblich		bräunlich		braun	
			%		%		%		%
roth	31	28	90·3	3	9·6	—	—	—	—
blond	762	612	80·3	104	13·6	40	5·2	6	0·7
hellbraun . .	597	414	69·3	119	19·9	63	10·5	1	0·1
braun	1241	717	57·7	260	20·9	246	19·8	18	1·4
schwarz . . .	166	81	48·7	27	16·2	56	33·7	2	1·2
licht	793	640	80·7	107	13·4	40	5·0	6	0·7
dunkel . . .	1407	798	56·7	287	20·3	302	21·4	20	1·4

Nach vorstehender Tabelle besitzen die Männer mit rothen Haaren fast durchaus weisse (90·3%), nur selten gelbliche (9·6%), also immer lichte, nie dunkle Haut.

Auch die Blonden weisen meistens weisse (80·3%), freilich weniger als die vorigen, aber schon etwas mehr gelbliche (13·6%) und selbst dunkle Haut (5·9%) auf.

Bei den Männern mit hellbraunem Haar tritt die weisse Hautfarbe (69·3%) schon mehr zurück, wenn sie auch noch immer viel mehr als die Hälfte ausmacht, während die gelbliche (19·9%) und die dunkle (10·6%) in Zunahme begriffen ist.

Noch auffälliger wird dies bei den Männern mit braunem Haar, welche nur wenig über die Hälfte weisse (57·7%), dafür mehr gelbliche (20·9%) und besonders viel dunkle Hautfarbe (21·2%) aufweisen.

Die Männer mit schwarzem Haar haben im Gegensatze zu allen anderen in der Mehrzahl nichtweisse Haut; denn diese sinkt unter die Hälfte (48·7%), wogegen die dunkle Hautfarbe (34·9%) auf ihre grösste Zahl sich erhebt, die gelbliche (16·2%) aber nicht viel häufiger als bei den anderen Haarfarben vorkommt.

Bei den Männern mit lichtem Haar zählen wir im Ganzen weisse Haut 80·7%, weit über die Hälfte, gelbliche 13·4%, dunkle blos 5·7%; bei den dunkelhaarigen Männern dagegen weisse Haut (56·7%) viel seltener, freilich doch noch mehr als die Hälfte, häufiger gelbliche (20·3%) und ganz besonders dunkle Haut (22·8%).

Sonach gesellt sich zu lichtem Haar auch fast durchaus lichte Haut (94%), zu dunklem Haar wohl auch vorwiegend lichte Haut (77%), aber bei nicht selten vorkommender dunkler (23%).

V. Typen.

(Tabelle IV, siehe Seite 203.)

Nach meiner bisher angewendeten Eintheilung der Combinationen zwischen Haar- und Augenfarben gehören von den deutschen Steirern 618 (22%) zum hellen (lichte Haare, lichte Augen), 602 (21·5%) zum dunklen Typus (dunkle Haare, dunkle Augen); alle übrigen vertheilen sich auf die nachfolgenden Mischtypen, und zwar auf den lichten 93 (3·3%, lichte Haare, dunkle Augen), den hellbraunen 459 (16·4%, hellbraune Haare mit blauen, grauen und dunklen Augen), den graubraunen 414 (14·8%, graubraune Augen mit jeder Haarfarbe), den grünlichen 74 (2·6%, grünliche Augen mit jeder Haarfarbe) und endlich auf den dunklen 537 (19·1%, dunkle Haare mit lichten Augen).

Demzufolge gehört eine geringe Mehrzahl der Männer zu den Mischtypen (1577 = 56·3%), die Minderzahl (1220 = 43·6%) zu den reinen Typen, unter welch' letzteren der helle und der dunkle mit gleichen Antheilen vorkommen.

Unter den Mischtypen zeigt sich, im Einklange mit der vorwiegenden Häufigkeit der dunklen Haare, der dunkle als der zahlreichste, welchem zunächst der hellbraune, dann der graubraune mit wenig verschiedenen Zahlen folgt; der lichte und der grünliche sind sehr spärlich vertreten, letzterer übrigens der seltenste.

Die deutschen Steiermarks weisen mehr Männer des hellen Typus auf als Niederösterreich (14·2%) und Salzburg (15·5%), weniger als Oberösterreich (26·5%), vom dunklen Typus dagegen wohl mehr als Oberösterreich (17·6%) und Salzburg (14·3%), aber doch etwas weniger als Niederösterreich (23·2%); überhaupt hat Steiermark, ganz ähnlich wie Oberösterreich (44·2%), viel mehr Männer mit reinen Typen als Salzburg (29·8%) und Niederösterreich (37·4%).

Deutsche Männer aus Steiermark. *Tabelle IV.*

Typen.

Bezirk	Zahl	Heller		Dunkler		Lichter M.		Hellbrauner M.		Graubrauner M.		Grünlicher M.		Dunkler M.		Mischtypen		Reine Typen	
			%		%		%		%		%		%		%		%		%
Gröbming	140	31	22·1	33	23·5	4	2·8	31	22·1	12	8·5	4	2·8	25	17·1	76	54·2	64	45·7
Liezen	74	14	18·9	18	24·3	5	6·7	13	17·5	8	10·8	—	—	16	21·6	42	56·7	32	43·2
Murau	118	30	25·4	21	17·7	6	5·0	17	14·4	17	14·4	4	3·3	23	19·4	67	56·7	51	43·2
Judenburg	171	31	18·1	34	19·8	3	1·7	23	13·4	32	18·7	11	6·4	37	21·6	106	61·9	65	38·0
Leoben	133	31	23·3	26	19·5	6	4·5	19	14·2	19	14·2	5	3·7	27	20·3	76	57·1	57	42·8
Bruck a. M.	219	36	16·4	48	21·9	7	3·1	43	19·6	30	13·6	8	3·6	47	21·4	135	61·6	84	38·3
Hartberg	172	34	19·7	32	18·6	5	2·9	28	16·2	29	16·8	10	5·8	34	19·7	106	61·6	66	38·3
Nordsteiermark	1027	207	20·1	212	20·6	36	3·5	174	16·9	147	14·3	42	4·0	209	20·3	608	59·2	419	40·7
Voitsberg	87	18	20·6	15	17·2	5	5·7	18	20·6	11	12·6	2	2·2	18	20·6	54	62·0	33	37·9
Graz	393	95	24·1	84	21·3	12	3·0	61	15·5	51	12·9	14	3·5	76	19·3	214	54·4	179	45·5
Weiz	153	25	16·3	30	19·6	6	3·9	31	20·2	20	13·0	8	5·2	33	21·5	98	64·0	55	35·9
Deutsch-Landsberg	191	47	24·6	34	17·8	6	3·1	30	15·7	36	18·8	2	1·0	36	18·8	110	57·5	81	42·4
Leibnitz	254	64	25·1	63	24·8	5	1·9	37	14·5	36	14·1	—	—	49	19·2	127	50·0	127	50·0
Feldbach	292	74	25·3	61	20·8	8	2·7	40	13·6	54	18·4	1	0·3	54	18·4	157	53·7	135	46·2
Radkersburg	133	29	21·8	43	32·3	6	4·5	16	12·0	15	11·2	1	0·7	23	17·2	61	45·8	72	54·1
Mittelsteiermark	1503	352	23·4	330	21·9	48	3·1	233	15·5	223	14·8	28	1·8	289	19·2	821	54·6	682	45·3
Südsteiermark	267	59	22·0	60	22·4	9	3·3	52	19·4	44	16·4	4	1·5	39	14·6	148	55·4	119	44·5
Zusammen	2797	618	22·0	602	21·5	93	3·3	459	16·4	414	14·8	74	2·6	537	19·1	1577	56·3	1220	43·6

Bezüglich der Mischtypen stimmen diese Länder blos darin überein, dass dieselben überall häufiger als die reinen Typen vorkommen und dass der grünliche und der lichte Mischtypus nur selten auftreten. Während in Steiermark der dunkle Mischtypus am zahlreichsten sich findet, ist dies für die anderen drei Länder der graubraune (23—26%), welcher in Steiermark viel seltener; an nächster Stelle folgt in allen vier Ländern der hellbraune Mischtypus, bezüglich dessen Steiermark, Niederösterreich (17·4%) und Oberösterreich (15·2%) fast gleichend, Salzburg (25·6%) bedeutend nachsteht.

Die Gesammtzahl der Mischtypen ist in Steiermark dieselbe, wie in Oberösterreich (55·7%), bleibt aber hinter jener in Niederösterreich (62·5%) und besonders Salzburg (70%) ansehnlich zurück. Ganz im Allgemeinen ähnelt die deutsche Bevölkerung Steiermarks bezüglich der Typen jener von Oberösterreich am meisten, der von Salzburg am wenigsten.

Rücksichtlich der Typen bieten die einzelnen Bezirke folgende Verschiedenheiten dar. (Siehe Tabelle IV, Seite 203.)

Der helle Typus ist am zahlreichsten in Murau (25·4%), Feldbach (25·3%), Leibnitz (25·1%) und Deutsch-Landsberg (24·6%), etwas minder in Graz (24·1%), Leoben (23·3%), Gröbming (22·1%), Südsteiermark (22%), Radkersburg (21·8%) und Voitsberg (20·6%), spärlicher in Hartberg (19·7%) und Liezen (18·9%), am seltensten in Bruck a. M. (16·4%) und Weiz (16·3%). Im Allgemeinen finden wir den hellen Typus in Nordsteiermark (20·1%) etwas seltener als im Süden (22%), in Mittelsteiermark (23·4%) am häufigsten.

Der dunkle Typus hat seine grösste Verbreitung in Radkersburg (32·3%), dem sich mit beträchtlich kleineren Zahlen Leibnitz (24·8 %), Liezen (24·3%), Gröbming (23·5%), weiters Südsteiermark (22·4%), Bruck a. M. (21·9%), Graz (21·3%) und Feldbach (20·8%) anschliessen; noch eingeschränkter wird derselbe in Judenburg (19·8%), Weiz (19·6%), Leoben (19·5%) und Hartberg (18·6%) und weist in Deutsch-Landsberg (17·8%), Murau (17·7%) und Voitsberg (17·2%) seine niedrigsten Zahlen auf.

Trotz diesen ansehnlichen Verschiedenheiten im Einzelnen wird bei Zusammenfassung der Bezirke in Nordsteiermark (20·6%), Mittelsteiermark (21·9%) und Südsteiermark (22·4%) der Unterschied unbedeutend, also die Verbreitung des dunklen Typus in diesen drei Landestheilen eine nahezu ganz gleiche.

Der lichte Mischtypus, überall nur vereinzelt (Liezen 6·7%, Voitsberg 5·7%, Murau 5%, Leoben und Radkersburg 4·5%, Weiz 3·9%, Südsteiermark 3·3%, Deutsch-Landsberg und Bruck a. M. 3·1%, Graz 3%, Hartberg 2·9%, Gröbming 2·8%, Feldbach 2·7%, Leibnitz 1·9% und Judenburg 1·7%), hat in Nordsteiermark (3·5%), Mittelsteiermark (3·1%) und Südsteiermark (3·3%) die ganz gleiche spärliche Verbreitung.

Mit dem hellbraunen Mischtypus steht Gröbming (22·1%) obenan, welchem zunächst Voitsberg (20·6%) und Weiz (20·2%), dann Bruck a. M. (19·6%) und Südsteiermark (19·4%) folgen; minder verbreitet ist er in Liezen (17·5%), Hartberg (16·2%), Deutsch-Landsberg (15·7%), Graz (15·5%), Leibnitz (14·5%), Murau (14·4%), Leoben (14·2%), Feldbach (13·6%) und Judenburg (13·4%), am spärlichsten in Radkersburg (12%). Im Allgemeinen findet er sich in Südsteiermark (19·4%) und Nordsteiermark (16·9%) etwas häufiger als in Mittelsteiermark (15·5%).

Der graubraune Mischtypus übertrifft an Vorkommen blos in den Bezirken Judenburg, Deutsch-Landsberg und Feldbach den hellbraunen, dem er diesbezüglich in Murau, Leoben, Hartberg und Leibnitz vollständig gleicht, in allen übrigen Bezirken aber mehr oder minder nachsteht, so dass diese beiden Mischtypen in Mittelsteiermark gleich stark vertreten sind, in Nord- und Südsteiermark jedoch der graubraune hinter dem hellbraunen zurückbleibt.

Der graubraune ist am häufigsten in Deutsch-Landsberg (18·8%), Judenburg (18·7%) und Feldbach (18·4%), minder zahlreich in Hartberg (16·8%), Südsteiermark (16·4%), Murau (14·4%), Leoben (14·2%) und Leibnitz (14·1%), nimmt noch mehr ab in Bruck a. M. (13·6%), Weiz (13%), Graz (12·9%), Voitsberg (12·6%), Radkersburg (11·2%) und Liezen (10·8%), um in Gröbming (8·5%) seine kleinste Zahl zu erreichen. Im Allgemeinen erscheint er in Südsteiermark etwas häufiger als in Mittelsteiermark (14·8%) und Nordsteiermark (14·3%), die sich nahezu gleichen, also von Süden nach Norden abzunehmen.

Der noch spärlicher als der lichte vorkommende grünliche Mischtypus zeigt nur in Judenburg (6·4%), Hartberg (5·8%) und Weiz (5·2%) eine merkbare Betheiligung, die in Leoben (3·7%), Bruck a. M. (3·6%), Graz (3·5%), Murau (3·3%) und Gröbming (2·8%), noch mehr in Voitsberg (2·2%), Südsteiermark (1·5%), Deutsch-Landsberg (1%), Radkersburg (0·7%) und Feldbach (0·3%) sich herabmindert und in

Leibnitz und Liezen ganz verschwindet. Eigenthümlicherweise kommt derselbe also in Nordsteiermark (4%) öfters vor als in Mittelsteiermark (1·8%) und besonders Südsteiermark (1·5%), scheint also im Gegensatze zum graubraunen Mischtypus von Süden nach Norden zuzunehmen.

(17·2%) und Gröbming (17·1%) und zeigt in Südsteiermark (14·6%) seine geringste Ausbreitung, wo er daher seltener als in Mittelsteiermark (19·2%), am häufigsten in Nordsteiermark (20·3%) vorkommt, demnach, entgegen dem reinen dunklen Typus, von Süden nach Norden an Häufigkeit zunimmt.

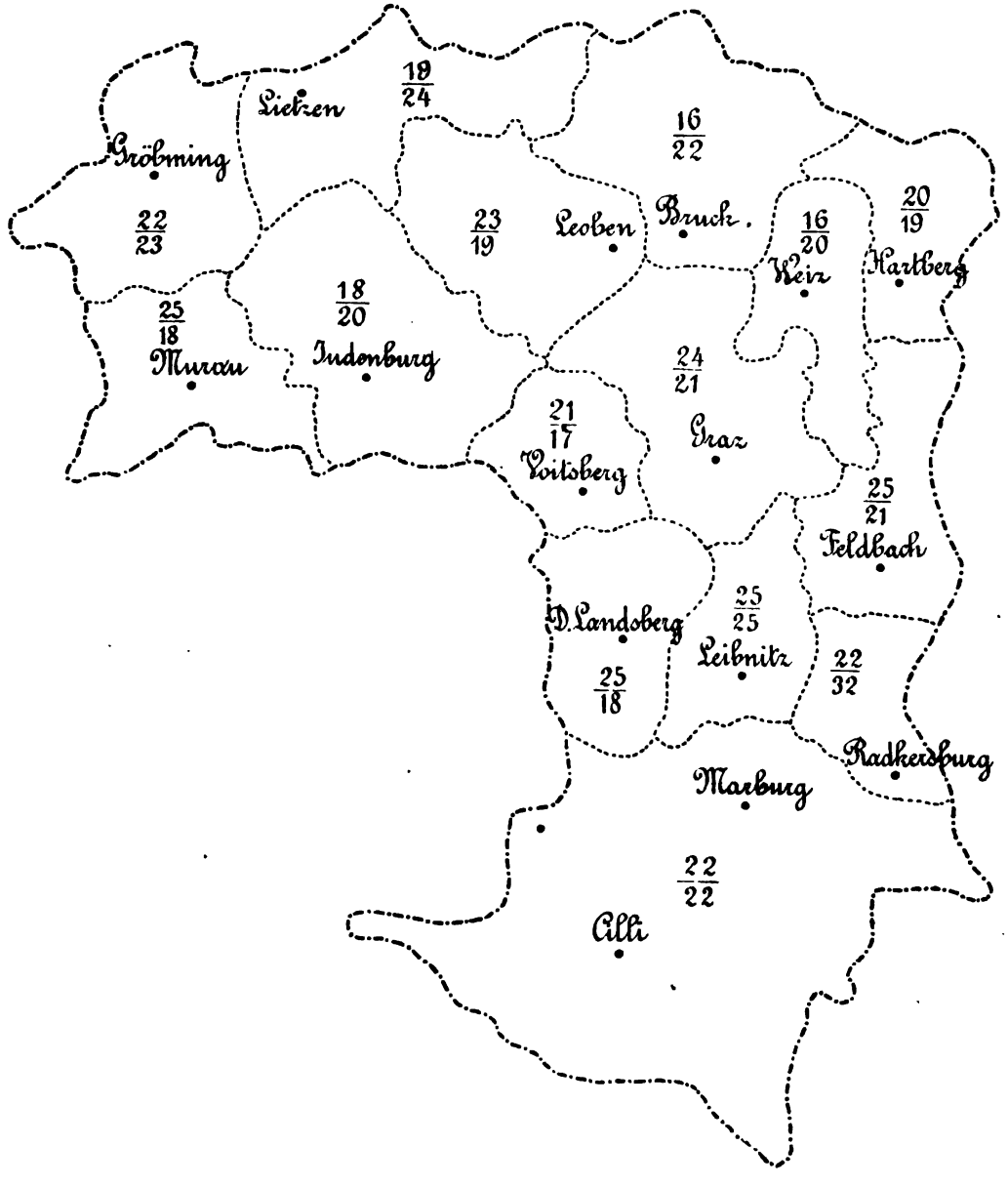


Fig. 124. Typus $\frac{\text{heller}}{\text{dunkler}}$.

Der dunkle Mischtypus wird am öftesten gefunden in Liezen, Judenburg (21·6%), Weiz (21·5%) und Bruck a. M. (21·4%), nimmt allmälig ab in Voitsberg (20·6%), Leoben (20·3%), Hartberg (19·7%), Murau (19·4%), Graz (19·3%), Leibnitz (19·2%), Deutsch-Landsberg (18·8%), Feldbach (18·4%). Radkersburg

Die Mischtypen, insgesammt betrachtet, haben ihre grösste Verbreitung in Weiz (64%), dem zunächst in Voitsberg (62%), Judenburg (61·9%), Bruck a. M. und Hartberg (61·6%); sie nehmen an Zahl ab in Deutsch-Landsberg (57·5%), Leoben (57·1%), Murau und Liezen (56·7%), weiters in Südsteiermark

(55·4%), Graz (54·4%), Gröbming (54·2%), Feldbach (53·7%) und Leibnitz (50%), wo sie überall mindestens die Hälfte der Bevölkerung, meistens viel mehr betreffen, und weisen ihre Minimalzahl in Radkersburg (45·8) bei weniger als der Hälfte der Bevölkerung auf.

Demzufolge gibt es die meisten Mischtypen in Nordsteiermark (59·2%), die wenigsten in Mittelsteiermark (54·6%), dem jedoch Südsteiermark (55·4%) nahezu ganz gleicht, weshalb man ganz im Allgemeinen eine Zunahme der Zahl der Mischtypen gegen Norden hin annehmen kann; dieselben betragen in allen diesen drei Landestheilen etwas mehr als die Hälfte der Bevölkerung.

Die Gesammtzahl der reinen Typen erscheint in allen Bezirken geringer als jene der Mischtypen, mit alleiniger Ausnahme von Leibnitz (50%), je genau die Hälfte der Bevölkerung umfassend, und von Radkersburg, wo die reinen Typen (54·1%) sogar stärker als die Mischtypen (45·8%) verbreitet sind. Die reinen Typen finden sich also am öftesten in Radkersburg (54·1%) und zunächst in Leibnitz (50%); bedeutend an Ausbreitung verlieren sie in Feldbach (46·2%), Gröbming (45·7%), Graz (45·5%), Südsteiermark (44·5%), Liezen, Murau (43·2%), Deutsch-Landsberg (42·4%), noch mehr in Hartberg, Bruck a. M. (38·3%), Judenburg (38%) und Voitsberg (37·9%) und sinken in Weiz (35·9%) auf ihre geringste Zahl herab.

Zusammengefasst hat Nordsteiermark die wenigsten reinen Typen (40·7%), Mittelsteiermark die meisten (45·3%), dem Südsteiermark (44·5%) kaum nachsteht. Im Einklange mit der Zunahme der Mischtypen gegen Norden ergibt sich in gleicher Richtung eine Abnahme der reinen Typen.

Nimmt man als Variabilität des Vorkommens eines jeden Typus den Unterschied zwischen Maximal- und Minimal-Procentzahl, so ergibt sich die grösste (in den einzelnen Bezirken) beim dunklen Typus (15·1%), eine bedeutend mindere beim graubraunen (10·3%) und hellbraunen Mischtypus (10·1%), welchem sich der helle Typus (9·1%) zunächst anschliesst; dann folgt mit noch kleinerer Veränderlichkeit der dunkle Mischtypus (7%) und grünliche (6·4%), endlich mit der geringsten der lichte Mischtypus (5%). Im Ganzen besitzen sowohl die reinen, als auch die Mischtypen (je 18·2%) die ganz gleiche Variabilität.

Die Körperlänge bleibt sich bei allen diesen Typen ganz gleich:

heller Typus	1681 mm
dunkler „	1685 „
lichter Mischtypus . . .	1682 „
hellbrauner „ . . .	1688 „
graubrauner „ . . .	1684 „
grünlicher „ . . .	1680 „
dunkler „ . . .	1678 „

was mit den nördlichen Nachbarländern nicht ganz übereinstimmt, wiewohl auch dort die Unterschiede blos gering sind.

Merkwürdigerweise hat der dunkle Mischtypus in allen diesen Ländern die gleiche Statur, was bezüglich der anderen Typen nicht durchaus der Fall ist. Der helle Typus geht in Steiermark mit derselben Körperlänge einher wie in Niederösterreich, hat somit grössere Statur als in Oberösterreich (1666 mm) und Salzburg (1672 mm), wogegen der dunkle Typus mit Salzburg (1681 mm) und Niederösterreich (1678 mm) übereinstimmt und nur jenen von Oberösterreich (1667 mm) übertrifft; das Gleiche gilt vom lichten Mischtypus (Oberösterreich 1665 mm). Der hellbraune Mischtypus besitzt in Steiermark eine grössere Körperlänge als in den Nachbarländern (Niederösterreich 1679 mm, Oberösterreich 1670 mm, Salzburg 1678 mm), ebenso wie auch der graubraune (Oberösterreich 1664 mm, Salzburg 1673 mm und Niederösterreich 1678 mm).

Betrachten wir die verschiedenen Typen bezüglich ihrer Körpergrösse in den drei Landestheilen:

	Nordsteiermark	Mittelsteiermark	Südsteiermark
heller Typus . . .	1673 mm	1684 mm	1686 mm
dunkler „ . . .	1683 „	1684 „	1693 „
hellbrauner Mischtypus	1684 „	1690 „	1692 „
graubrauner „	1674 „	1691 „	1687 „
dunkler „	1672 „	1683 „	1677 „

so finden wir, dass sowohl die reinen, als auch die Mischtypen in Nordsteiermark kleineren, in Südsteiermark den grössten Wuchs besitzen, mit Ausnahme des graubraunen und dunklen Mischtypus, welche in Mittelsteiermark die grösste Körperlänge aufweisen.

In Nordsteiermark sind die Männer des dunklen Typus und des hellbraunen Mischtypus höher gewachsen, als die übrigen unter einander gleichen, in Mittelsteiermark die des hellbraunen und graubraunen Mischtypus grösser, als die anderen, in Südsteiermark aber stehen jene des dunklen Mischtypus allen übrigen an Statur nach.

VI. Kopfmaasse.

Die grösste Länge des Kopfes misst durchschnittlich 188 mm bei den sehr ansehnlichen individuellen Schwankungen zwischen 167 mm (bei zwei braunhaarigen Brachycephalen) und 213 mm (bei einem braunhaarigen Dolichocephalen); die grösste Breite des Kopfes, 156 mm, schwankt aber im Einzelnen von 136 mm (braunhaariger Dolichocephalus) bis 180 mm (bei je einem blond- und braunhaarigen Brachycephalus), also ebenfalls in sehr weiten Abständen.

Beide Maasse übertreffen die bei den Salzburgern (185 und 153 mm), Oberösterreichern (186 und 154 mm) und den Deutschen in Niederösterreich (186 und 153 mm), woraus folgt, dass der Kopf der deutschen Steirer in der Richtung dieser beiden Maasse grösser ist als bei den genannten.

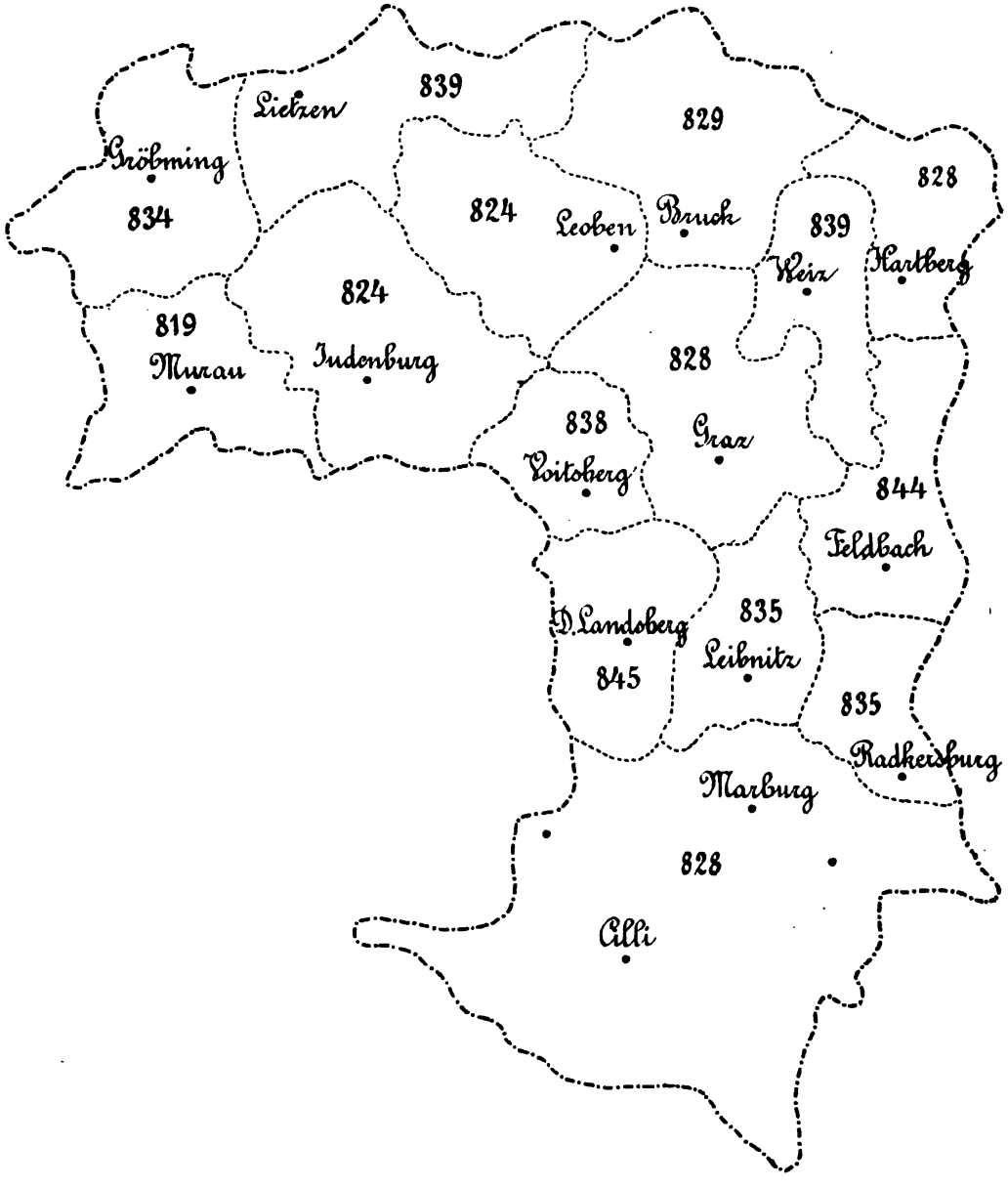


Fig. 125. Indices.

In den einzelnen Bezirken sind diese Maasse keineswegs ganz gleich; so finden wir die Kopflänge in Voitsberg (186 mm) kleiner als in Graz, Weiz, Feldbach, Südsteiermark, Hartberg, Liezen und Gröbming (187 mm), noch grösser in Bruck a. M., Murau, Judenburg, Leoben und Deutsch-Landsberg

(188 mm), am grössten in Leibnitz und Radkersburg (189 mm).

Die Kopfbreite wieder nimmt von Deutsch-Landsberg (159 mm), wo sie am grössten, allmälig ab in Leibnitz, Feldbach, Radkersburg (158 mm), weiters in Weiz, Liezen (157 mm), Gröbming, Bruck a. M., Voitsberg (156 mm), in Südsteiermark, Graz, Hartberg, Leoben und Judenburg (155 mm) und besitzt ihre geringste Grösse in Murau (154 mm).

Im Ganzen genommen erscheint die Kopflänge in Nord-, Mittel- (188 mm) und Südsteiermark (187 mm) fast ganz gleich, die Kopfbreite nur in Nord- und Südsteiermark (155 mm), in Mittelsteiermark aber grösser (157 mm).

Nach den Durchschnittszahlen beider Kopfmaasse (188 und 156 mm) haben die Köpfe der Deutschen in Steiermark den Breitenindex von 829, müssen demnach zu den Brachycephalen gezählt werden, freilich an der unteren Grenze der Brachycephalie stehend, und gleichen hiemit vollständig ihren Nachbarn, den Deutschen in Niederösterreich (822), Oberösterreich und Salzburg (827).

Die Deutschen Nordsteiermarks (820) und Südsteiermarks (828) besitzen den gleichen, jene von Mittelsteiermark (835) einen grösseren Breitenindex; letztere sind daher etwas mehr brachycephal als die vorgenannten.

Im Einzelnen ist der Breitenindex ungemein veränderlich, indem er von 70—98 (beides bei Männern mit braunem Haar und graubraunen Augen) schwankt, also in weiteren Abständen als in Niederösterreich (72—96) und Oberösterreich (71—97).

Deutsche Männer aus Steiermark. *Tabelle V.*

Indices.

Breitenindex	Rothe Haare					Blonde Haare					Hellbraune Haare					Braune Haare					Schwarze Haare					Zusammen
	Augen																									
	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	blau	grau	grau-braun	grün	braun	
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
72	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	8
73	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	1	—	2	3	2	—	—	2	—	1	—	—	—	16
74	—	1	—	—	—	3	3	—	—	2	1	2	1	—	2	—	2	1	1	8	—	—	—	—	—	27
75	1	—	1	—	—	3	1	—	1	—	1	4	—	—	1	2	6	2	—	8	—	—	—	—	1	32
76	1	1	—	—	—	7	1	—	1	2	7	8	2	1	4	2	4	3	3	16	—	1	—	—	1	65
77	—	—	—	—	—	9	10	1	—	3	4	4	2	3	—	5	8	7	1	20	—	—	1	—	3	81
78	—	1	1	—	—	13	15	4	—	7	7	10	3	—	4	10	15	6	3	27	1	—	2	—	6	135
79	1	—	—	—	—	28	5	4	—	7	6	8	11	2	15	7	20	13	1	27	—	—	1	—	6	162
80	—	—	—	—	—	38	18	2	4	9	11	12	7	3	6	9	25	15	5	37	1	3	2	—	6	213
81	—	—	1	—	—	26	18	3	2	5	16	10	12	1	9	15	21	17	1	41	1	4	4	—	7	214
82	2	—	1	—	1	33	20	5	4	7	15	21	10	2	15	24	47	24	1	45	3	3	3	—	11	297
83	4	—	—	1	1	52	20	9	2	11	18	17	10	1	16	21	37	21	3	45	2	4	4	—	18	317
84	—	—	—	—	1	36	23	9	—	12	15	19	15	1	13	18	27	25	4	41	—	—	3	2	6	270
85	1	1	—	—	1	36	20	7	1	6	16	17	13	2	15	20	22	16	—	53	—	3	3	1	10	264
86	—	—	1	—	1	19	18	5	—	10	10	13	12	1	9	22	20	12	1	48	2	2	2	—	7	215
87	5	—	—	—	—	21	14	1	1	2	11	7	4	—	5	10	11	12	2	31	—	1	1	—	3	142
88	—	1	—	—	—	14	15	2	1	2	6	15	7	2	9	8	9	12	—	18	—	1	2	—	3	127
89	—	—	—	—	—	10	7	3	—	—	3	2	5	—	3	5	9	5	2	9	—	2	—	1	1	67
90	—	—	—	—	—	10	5	—	—	1	3	2	2	—	2	7	11	1	1	9	—	—	1	—	3	58
91	—	—	—	—	—	6	4	1	1	2	—	3	1	1	—	4	1	5	—	9	—	—	—	—	4	42
92	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	—	2	—	—	—	—	—	11
93	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	1	—	—	—	—	2	2	—	1	6	—	—	—	—	1	19
94	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	1	—	—	6
95	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
96	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1

Wie auf Tabelle V (Seite 208) nachzusehen, finden sich die niedrigsten Indices ausgesprochener Dolichocephalie ganz vereinzelt, häufen sich aber, allmälig ansteigend, bis zum Index von 79, der (162 Männer) nebst jenem von 78 (135 Männer) unter den Dolichoiden am öftesten vorkommt; im Ganzen weisen 529 Männer (18·9%) Indices von 79 und weniger auf.

Häufiger schon ist der Index von 80, nämlich bei 213 Individuen (7·6%).

Die nächst höheren Indices von 81—86 sind die häufigst vorkommenden, besonders der von 83 mit 317 Individuen; von da an vermindert sich ihre Häufigkeit beträchtlich, vorzüglich rasch jenseits des Index 91, über welchen hinaus die extremen Indices der Brachycephalie nur vereinzelt sich finden. Männer mit Indices von 81 an und darüber gibt es demnach 2055 (73·4%), die bei weitem überwiegende Mehrzahl.

Kleiden wir dies in einfache Worte, so können wir sagen, unter Rücksichtnahme darauf, dass unsere Messungen blos Lebende betreffen, deren Breitenindex bei den Deutschösterreichern gegen jenen des Schädels

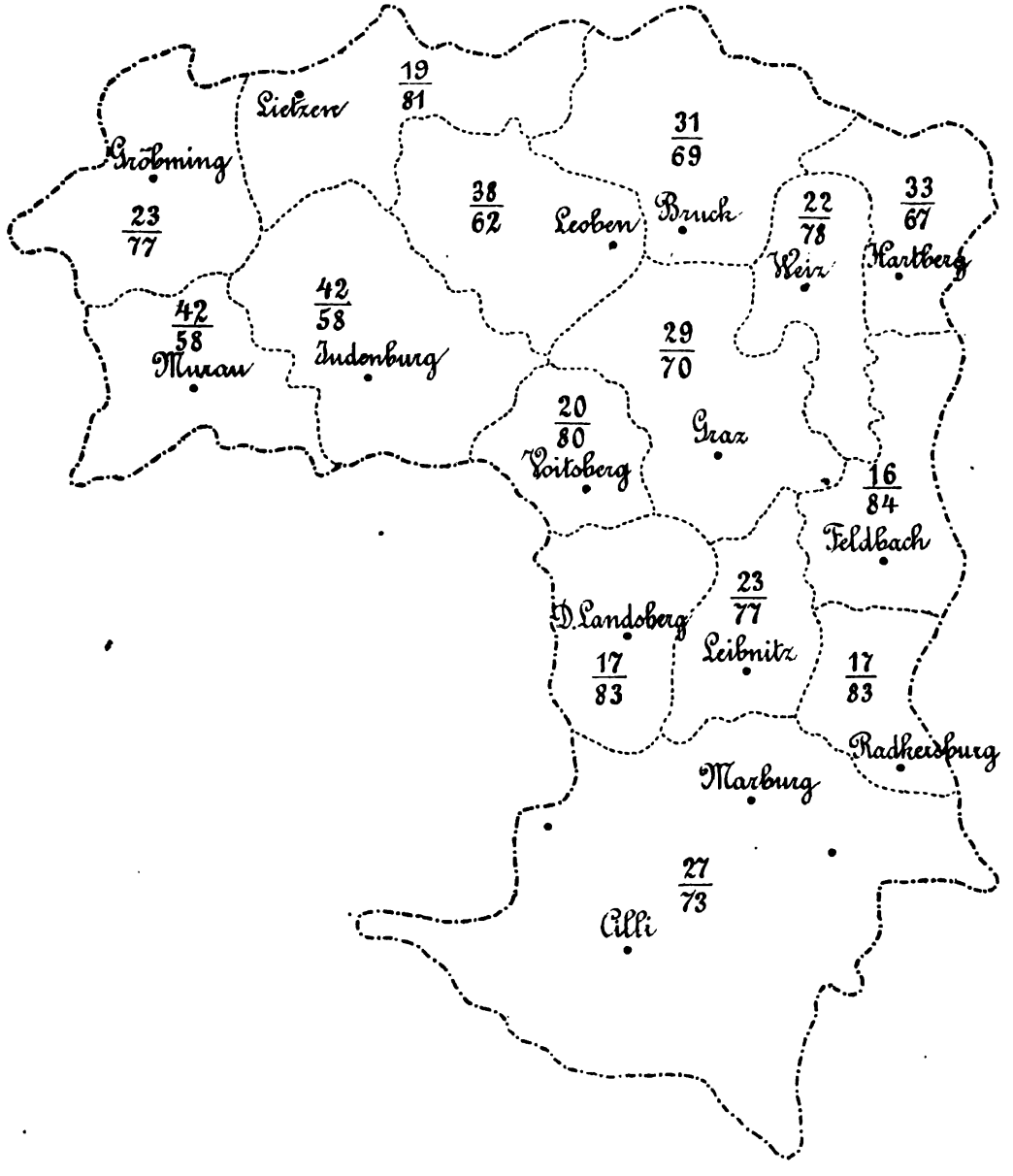


Fig. 126. $\frac{\text{Dolichoide}}{\text{Brachycephale}}$.

um 1·5% grösser ist, man also den Index 80 am Lebenden zur Brachycephalie nicht einbeziehen darf, welche erst mit dem Index 81 am Lebenden beginnt, dass die Deutschen in Steiermark weit vorherrschend (73·4%) brachycephal sind und die Nichtbrachycephalen (742 = 26·5%) ungefähr nur ein Viertel der Bevölkerung ausmachen.

Den nördlichen Grenzländern gegenüber gibt es demzufolge in Steiermark mehr Brachycephale als in Salzburg (72·3%), Oberösterreich (70·3%) und ganz besonders in Niederösterreich (64·4%), und umgekehrt weniger Nichtbrachycephale, kurzweg dolichoide Männer (Salzburg 27·6%, Oberösterreich 29·6%, Niederösterreich 35·5%).

Bezirk	Zahl	Körperlänge	Kopf-		
			Länge	Breite	Index
Gröbming	140	1694	187	156	834
Liezen	74	1667	187	157	839
Murau	118	1674	188	154	819
Judenburg	171	1672	188	155	824
Leoben	133	1677	188	155	824
Bruck a. M.	219	1678	188	156	829
Hartberg	172	1674	187	155	828
Nordsteiermark	1027	1676	188	155	824
Voitsberg	87	1678	186	156	838
Graz	393	1684	187	155	828
Weiz	153	1678	187	157	839
Deutsch-Landsberg	191	1688	188	159	845
Leibnitz	254	1687	189	158	835
Feldbach	292	1686	187	158	844
Radkersburg	133	1687	189	158	835
Mittelsteiermark	1503	1685	188	157	835
Südsteiermark	267	1685	187	155	828
Zusammen	2797	1683	188	156	829

Die einzelnen Bezirke unterscheiden sich nicht unbedeutend rücksichtlich ihres durchschnittlichen Breitenindex; derselbe ist am kleinsten in Murau (819), etwas grösser in Judenburg, Leoben (824), Hartberg, Graz, Südsteiermark (828) und Bruck a. M. (829), noch grösser in Gröbming (834), Leibnitz, Radkersburg (835), Voitsberg (838), Weiz und Liezen (839), am grössten in Feldbach (844) und Deutsch-Landsberg (845). In Nordsteiermark (824) und Südsteiermark (828), wo die Brachycephalie eine gleiche, herrscht etwas geringere Brachycephalie als in Mittelsteiermark (835).

Aehnlich verhält es sich mit der Betheiligung der Dolicho- und Brachycephalie in den verschiedenen Bezirken.

Die meisten Dolichoiden finden wir in Murau (42·3%) und Judenburg (42·1%), wo sie wenig unter der Hälfte der Bevölkerung zurückbleiben; immer noch zahlreich sind sie in Leoben (37·5%), Hartberg (32·5%) und Bruck a. M. (31%), ungefähr ein Drittel der Bevölkerung, werden spärlicher in Graz (29·2%), Südsteiermark (27·3%), noch mehr in Leibnitz, Gröbming (22·8%) und Weiz (22·2%), ungefähr ein Viertel der Bewohner, und erreichen in den Bezirken von Voitsberg (19·5%), Liezen (18·9%), besonders aber in jenen von Deutsch-Landsberg (16·7%), Radkersburg (16·5%) und Feldbach (16·1%) ihre geringste Verbreitung, nicht einmal ein Fünftel der Bevölkerung.

Sonach hat Nordsteiermark (33·3%) die meisten, Südsteiermark weniger (27·3%), Mittelsteiermark (21·7%) die wenigsten Dolichoiden.

Umgekehrt erscheint die Brachycephalie am stärksten vertreten in den Bezirken Feldbach (83·5%), Radkersburg (83·4%), Deutsch-Landsberg (83·2%), Liezen (81%) und Voitsberg (80·4%), mehr als vier Fünftel der Bevölkerung betreffend, weniger in Weiz (77·7%), Leibnitz, Gröbming (77·1%), Südsteiermark (72·6%) und Graz (70·4%), noch weniger in Bruck a. M. (68·9%), Hartberg (67·4%) und Leoben (62·4%), endlich am spärlichsten in Judenburg (57·8%) und Murau (57·6%). Mittelsteiermark hat also die meisten (78·2%), Südsteiermark (72·6%) weniger und Nordsteiermark (66·6%) die wenigsten Brachycephalen. Uebrigens, so gross auch im Einzelnen die Unterschiede sich herausstellen, stimmen doch alle Bezirke darin überein, dass die Mehrzahl der Bevölkerung überall brachycephal ist.

Im Allgemeinen können wir eine Abnahme der Häufigkeit brachycephaler Kopfformen von Mittelsteiermark nach Norden (in's Hochgebirge) und damit im Einklange eine Zunahme dolichoider wahrnehmen, wovon blos die zwei nordwestlichen Bezirke Liezen und Gröbming eine Ausnahme machen, welche sich hierin Mittelsteiermark anschliessen.

Ein Unterschied rücksichtlich der Statur bei Dolichoiden und Brachycephalen besteht nicht, denn für erstere berechnet sich dieselbe auf 1683 mm, für letztere auf 1682 mm, so dass diesbezüglich die deutschen Steirer weder mit den Salzburgern, noch mit den Ober- und Niederösterreichern übereinstimmen, bei welchen allen die dolichoiden Männer höheren Wuchses sind als die brachycephalen.

Ebenso wenig Einfluss auf den Wuchs hat die Farbe der Haare bei den einzelnen Kopfformen, denn

die blonden (1681 mm), hellbraunen (1688 mm) und braunen Dolichoiden (1686 mm) haben sowohl unter einander, als auch mit den gleichhaarigen Brachycephalen (in derselben Reihenfolge 1681 mm, 1689 mm und 1681 mm) dieselbe Körperlänge; nur die blonden Mittelformen mit Indices von 800—809 (1674 mm) besitzen eine kleinere Statur.

Auch die licht- (1681 mm) und dunkelhaarigen (1687 mm) Dolichoiden gleichen einander an Statur ebenso wie den betreffenden Haarfarben bei den Brachycephalen (1681 mm), während abermals die lichthaarigen Mittelformen (1674 mm) an Statur sowohl den dunkelhaarigen Mittelformen (1680 mm), als auch den zwei genannten Hauptformen nachstehen.

Auch hierin weichen die Steirer von den Oberösterreichern und Salzburgern, wo alle lichthaarigen Männer der verschiedenen Kopfformen kleineren Wuchses, und von den Niederösterreichern ab, wo wieder die lichthaarigen grösserer Körperlänge sind, als die dunkelhaarigen.

Obwohl die blauaugigen Dolichoiden (128♂ 1690 mm) sich durch einen höheren Wuchs vor allen anderen auszeichnen, die grauaugigen Dolichoiden (138♂ 1676 mm) durch einen kleineren — die Dolichoiden mit graubraunen Augen (70♂ 1689 mm), mit braunen (175♂ 1689 mm), ferner die Brachycephalen mit blauen Augen (562♂ 1681 mm), mit grauen (537♂ 1681 mm), mit graubraunen (318♂ 1683 mm) und mit braunen Augen (594♂ 1684 mm) besitzen alle die gleiche Körperlänge — verschwindet doch dieser Unterschied, wenn man blaue und graue als lichte Augen (266♂ 1683 mm) zusammenfasst, die diesfalls den lichtaugigen Brachycephalen (1099♂ 1682 mm) vollkommen gleichen

Die lichtaugigen Mittelformen (117♂ 1675 mm) sind, in Uebereinstimmung mit den Haarfarben, kleinerer Statur.

Wie betheiligen sich die einzelnen Kopfformen bei den verschiedenen Typen?

Typus	Zahl	Dolichoide		Mittelform		Brachycephale	
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Heller	618	109	17·6	56	9·0	453	73·3
Dunkler	602	126	20·9	43	7·1	433	71·9
Lichter Misch-	93	21	22·5	9	9·6	63	67·7
Hellbrauner „	459	92	20·0	29	6·3	338	73·6
Graubrauner „	414	70	16·9	26	6·2	318	76·8
Grünlicher „	74	18	24·3	12	16·2	44	59·4
Dunkler „	537	93	17·3	38	7·0	406	75·6
Alle Mischtypen	1577	294	18·6	114	7·2	1169	74·1

Nach vorstehender Zusammenstellung zählen wir beim dunklen Typus mehr Dolichoide (21%), dafür etwas weniger Brachycephale als beim hellen.

Auch die Mischtypen verhalten sich diesbezüglich recht verschieden, denn abgesehen von dem blos durch zu geringe Zahlen vertretenen lichten und grünlichen, weist der hellbraune mehr Dolichoide (20%) und weniger Brachycephale (74%) auf als die übrigen, der graubraune die wenigsten Dolichoiden (17%) und die meisten Brachycephali (77%), während der dunkle Mischtypus die Mitte zwischen beiden hält (17% Dolichoide, 76% Brachycephale).

Unter dem hellbraunen Mischtypus gibt es daher mehr Dolichoide als beim hellen Typus, etwas weniger als beim dunklen Typus, aber mehr Brachycephale als bei den reinen Typen.

Beim dunklen Mischtypus wieder finden sich weniger Dolichoide und mehr Brachycephale als bei jedem der zwei reinen Typen.

Die Mischtypen im Allgemeinen weisen mehr Brachycephale (74%) als die reinen Typen und ausserdem auch mehr Dolichoide (19%) als der helle, weniger als der dunkle Typus auf, so dass sie bezüglich der Dolichocephalie zwischen den beiden reinen Typen zu stehen kommen.

Im Vergleiche mit Salzburg umfasst der helle Typus in Steiermark mehr Dolichoide (18 gegen 13%), der dunkle weniger (21 gegen 25%), und von den Mischtypen der hellbraune mehr (20 gegen 19%), der graubraune (17 gegen 18%) und dunkle (17 gegen 18%) etwas weniger Dolichoide.

Bezüglich Oberösterreichs hat Steiermark blos unter dem dunklen Typus (21 gegen 20%) etwas mehr Dolichoide, bei allen übrigen Typen weniger, und Niederösterreich gegenüber steht Steiermark mit der Anzahl der Dolichoiden bei sämmtlichen Typen beträchtlich nach.

Körperlänge und Kopfmaasse gestalten sich bei den einzelnen Typen folgendermassen (siehe Tabelle VI, Seite 212):

Bei den Dolichoiden überragt an Wuchs der dunkle Typus (1691 mm) alle übrigen unter einander gleichen (1683—1688 mm), während die Länge des Kopfes beim hellen Typus (193 mm) etwas grösser als beim dunklen Typus, dem hellbraunen, graubraunen und dunklen Mischtypus (192 mm) ist, die Kopfbreite aber wieder beim hellen Typus und graubraunen Mischtypus (150 mm) etwas grösser erscheint als beim dunklen Typus, hellbraunen und dunklen Mischtypus (149). Die Indices aber gestalten sich bei

Deutsche Männer aus Steiermark. *Tabelle VI.*

Körperlänge und Kopfmaasse der Typen.

Typus	Zahl	Körperlänge	Kopflänge	Kopfbreite	Index	Zahl	Körperlänge	Kopflänge	Kopfbreite	Index	Zahl	Körperlänge	Kopflänge	Kopfbreite	Index
	Dolichoiden					Mittelform (Index 800—809)					Brachycephali				
Heller	109	1683	193	150	777	56	1676	191	153	801	453	1681	187	159	850
Dunkler	126	1691	192	149	776	43	1684	191	154	806	433	1683	186	158	849
Lichter Misch-	21	1672	193	151	782	9	1656	189	152	804	63	1688	189	160	846
Hellbrauner „	92	1686	192	149	776	29	1690	191	153	801	338	1688	186	157	844
Graubrauner „	70	1688	192	150	781	26	1687	189	152	804	318	1683	186	158	849
Grünlicher „	18	1682	193	149	772	12	1691	188	151	803	44	1675	185	157	848
Dunkler „	93	1683	192	149	776	38	1666	190	153	805	406	1671	186	159	854

allen fast gleich, indem nur der graubraune Mischtypus (781 mm) einen etwas grösseren Breitenindex aufweist als die übrigen (766 dunkler Typus, dunkler Mischtypus, hellbrauner Mischtypus und 777 heller Typus).

Bezüglich ihrer Breitenindices gleichen die Dolichoiden Steiermarks unter den einzelnen Typen am meisten jenen von Salzburg (774—784), indem sie schmäler sind als jene von Oberösterreich (778—785) und Niederösterreich (780 mm); der Unterschied ist jedoch sehr gering.

Unter den Brachycephalen zeichnet sich der dunkle Mischtypus durch eine kleinere Statur (1671 mm) vor allen übrigen (1681—1688 mm) aus, indem derselbe auch hinter der Körperlänge der Dolichoiden des dunklen Mischtypus (1683 mm) zurückbleibt, ähnlich wie die Brachycephalen des dunklen Typus (1683 mm) gegen dessen Dolichoide (1691 mm), während sonst beide Kopfformen des gleichen Typus auch dieselbe Körperlänge besitzen.

Die Kopflänge der Brachycephalen der verschiedenen Typen, natürlich stets bedeutend geringer als bei den Dolichoiden, variirt ebensowenig wie bei den letzteren, indem auch bei den Brachycephalen der helle Typus eine etwas grössere Kopflänge (187 mm) als die übrigen Typen (186 mm) besitzt.

Auch die Kopfbreite ist bei den Brachycephalen des hellen Typus und des dunklen Mischtypus (159 mm) etwas grösser als beim dunklen Typus, graubraunen (158 mm) und hellbraunen Mischtypus (157 mm), selbstverständlich bei allen Brachycephalen viel grösser als bei den Dolichoiden des gleichen Typus.

Der Breitenindex zeigt sich beim dunklen Mischtypus (854) und hellen Typus (850) etwas grösser, die Brachycephalie also stärker als beim dunklen Typus, graubraunen (849) und hellbraunen Mischtypus (844).

Die Brachycephalen der verschiedenen Typen Steiermarks (Index 844—854) stimmen bezüglich ihrer Breitenindices nahezu ganz überein mit denen von Salzburg (846—851), Oberösterreich (847—857) und Niederösterreich (847—852).

Beim hellen Typus sind demnach Dolichoide und Brachycephale von gleicher Körperlänge, beim dunklen Typus dagegen die ersteren grösserer Statur als die letzteren; bei den durch grössere Zahlen vertretenen Mischtypen haben beide Kopfformen den gleichen Wuchs, ausser dem dunklen Mischtypus, dessen dolichoide Männer grösser sind als die brachycephalen.

Demnach besitzen die Deutschen in Steiermark blos bei den Dolichoiden des dunklen Typus und dunklen Mischtypus eine höhere Statur als bei den Brachycephalen, bei allen übrigen Typen bei beiden Kopfformen die gleiche, im Gegensatze zu Oberösterreich, Niederösterreich und auch Salzburg, ausser dem dunklen Typus, wo die dolichoiden Männer immer grösser sind als die brachycephalen.

Die vorstehenden Untersuchungen lassen folgende körperliche Merkmale für die Deutschen Steiermarks zusammenfassen:

Sie sind mittelgross (1683 mm), selten klein (6%), häufig gross (36%), haben vorherrschend dunkles (50%), viel seltener lichtes (28%) und hellbraunes Haar (21%), jedoch vorwiegend lichte (53%) Augen — blaue (27%) und graue (26%) in fast gleicher Anzahl — selten mischfarbige (17%).

Ihre Haut ist weit überwiegend weiss (66%), sehr selten gelblich (18%), noch seltener bräunlich (14%) und braun (1%).

Die reinen Typen (44%) sind gegen die stärker vertretenen Mischtypen (56%) in der Minderzahl; unter den ersteren der helle und dunkle Typus in gleicher Anzahl (je 22%) vorkommend, unter den Mischtypen der dunkle (19%) häufiger als der hellbraune (16%) und graubraune (15%), der lichte (3%) und grünliche (3%) sehr selten. Die Männer aller Typen haben die gleiche Körpergrösse (168 cm).

Nach der durchschnittlichen Länge (188 mm) und Breite (156 mm) ihres Kopfes gehören sie zu den Brachycephalen mit dem Index von 829 und überwiegen die Brachycephali auch im Einzelnen (73%) sehr bedeutend die Dolichoiden (26%).

Dolichoide und Brachycephale im Allgemeinen haben dieselbe Statur (168 cm), ebenso beide Kopfformen des hellen Typus, des hellbraunen und graubraunen Mischtypus (168 cm); die Dolichoiden des dunklen Typus (169 cm) dagegen und jene des dunklen Mischtypus (168 cm) sind höheren Wuchses als deren Brachicephali (168 und 167 cm).

Aehnlicherweise besitzen die Dolichoiden des dunklen Typus (169 cm) eine grössere Körperlänge als jene aller übrigen Typen (168 cm), während bei der Brachycephalie sämmtliche Typen mit derselben Körperlänge (168 cm) einhergehen.

Die Dolichoiden aller Typen haben die gleiche Kopfform (Index 77), die blos beim graubraunen Mischtypus (Index 78) ein wenig breiter ist; unter den Brachycephalen hat der helle Typus und dunkle Mischtypus (Index 85) etwas breitere Köpfe als die übrigen (Index 84).

Im hochgebirgigen Nordsteiermark ist der Wuchs der Männer (167 cm) etwas kleiner als im übrigen Lande (168 cm), treten lichte Haare (27% gegen 29%) etwas seltener, schwarze (7%) häufiger auf (in Mittel- und Südsteiermark 5%) und haben die Männer öfters mischfarbige Augen (18% gegen 16%).

Der helle Typus ist im Hochgebirge (20% gegen 23%) seltener, ähnlicherweise aber auch der dunkle (21% gegen 22%), der hellbraune Mischtypus (17% gegen 15%) und dunkle Mischtypus (20% gegen 19%) etwas häufiger, der graubraune seltener (14% gegen 15 und 16%) als in den übrigen Landestheilen, so dass überhaupt in Nordsteiermark mehr Mischtypen (59%) vorkommen als in Mittel- und Südsteiermark (55%).

Ausserdem ist die Brachycephalie in Nordsteiermark (Index 824) etwas minderen Grades als in Mittelsteiermark (835) und kommen dort auch viel mehr dolichoide (33%) und weniger brachycephale Köpfe (67%) vor als in Mittelsteiermark (22% dolichoide, 78% brachycephale).

Ueber Geophagie.

Von **Dr. Richard Lasch** in Horn (Niederösterreich).

Seit Alexander v. Humboldt die wissenschaftliche Welt auf das merkwürdige Volk der Otomaken am Orinoko, welche Thon in grossen Quantitäten verzehren, aufmerksam machte, haben mehrere Forscher mit der Verbreitungsweise dieser Sitte auf der Erdoberfläche sich beschäftigt, sowie die Motive, welche den Genuss der Erde bedingen, in mehr oder weniger überzeugender Weise zu erklären versucht [1]). Durch die Erschliessung der unbekannten Gebiete des Erdballes und namentlich durch die genaue ethnographische Erforschung der sie bewohnenden Völker haben sich die die Geophagie betreffenden Thatsachen in einer Weise gehäuft, dass eine kritische, nach bestimmten causalen Gesichtspunkten vorgehende Sichtung des vorhandenen reichen Beobachtungsmateriales vielleicht als erwünscht erscheinen mag.

Bei dieser Sonderung der Facten muss es unser erstes Bestreben sein, sämmtliche bereits in den Rahmen der Pathologie fallende Beobachtungen auszuscheiden und nur die nicht pathologische, ökonomischen und abergläubischen Motiven entspringende Geophagie hier zu besprechen, während die pathologische Geophagie, als hauptsächlich den Arzt interessirend, in den Anhang verwiesen werden soll.

1. Erde als Nahrungsmittel.

Im dreissigjährigen Kriege wurde in Pommern (bei Camin) nach Angabe des Chronisten Micraelius Erde unter das Brot verbacken; dasselbe geschah in der Lausitz (bei Muskau), im Dessauischen (bei Klieken), später, 1719 und 1733, in der Festung Wittenberg [2]). Die unter das Brot verbackene Erde führt den Namen des sogenannten Bergmehles und stellt eine sehr weiche und zarte Infusorienerde dar. Die Schalen der Infusorien sind so klein, dass sie beim Zusammenbeissen der Zähne nicht gefühlt werden.

In den Sandsteingruben des Kyffhäuser streichen sich die Arbeiter einen feinen Thon, die sogenannte „Steinbutter", auf das Brot, ebenso die Arbeiter im Franzensberg bei Ebsdorf im Lüneburgischen.

Dieselbe in Deutschland als Bergmehl bezeichnete Infusorienerde wird nach Berzelius und Retzius im äussersten Norden von Schweden (Lappland) zu Hunderten von Waggonladungen unter das Brot verbacken genossen. Auch in Finnland mischt man solche Erde hie und da zum Brote [1]). Ebenso wird auf der Halbinsel Kola eine Erde genossen, die sich namentlich am Ponoi-Flusse reichlich vorfindet. Professor Schmidt, der dieselbe untersuchte, fand, dass sie ein fein zermalmter und geschlämmter Kaliglimmer sei, nicht den geringsten Nutzen für die Ernährung besitze und nur durch Anfüllung des Verdauungscanales das Hungergefühl beschwichtige [2]).

In Oberitalien (bei Treviso) und in Steiermark wird ein fetter, an Infusorienerde reicher Thon genossen und sein Wohlgeschmack gerühmt, ja ihm mit grosser Bestimmtheit ernährende Eigenschaften zugeschrieben [3]).

Auf der Insel Sardinien wird Brot und Eicheln nicht blos in Erde verbacken, sondern Erde wird wie andere Lebensmittel auf den Markt gebracht, dann zu kleinen Kuchen, Plätzchen und Röllchen geformt, geröstet und angeblich mit Cocablättern (sic!) vermischt genossen, kurz als Naschwerk behandelt [4]).

Als Nahrungsmittel, insbesondere als Leckerbissen, wird Erde in Persien in grosser Menge genossen, trotz eines diesbezüglichen, jedoch erst aus neuerer Zeit datirenden Verbotes [5]). Auf den Bazaren der persischen Städte Meschhed, Kirman, Tebbes werden erdartigé Stoffe feilgeboten. Von den essbaren Erden gelten als die besten: Ghel Mahallat (= Thon von Mahallat; derselbe stammt aus dem Kuh-i-Mahallat, 10 Farsach westlich von Kum und ist ein äusserst

---

[1]) Vgl. Humboldt, Sur les peuples qui mangent de la terre. — Annales des Voyages, II, 1809, pp. 248—254. — Derselbe, Ansichten der Natur, I, S. 163—168 (Ausgabe von Cotta in 12°, Stuttgart 1860). — Osiander im „Neuen Hannover'schen Magazin", 1818, Nr. 26 und 27. — Kleinpaul im „Ausland", 1876, S. 21 ff.

[2]) Humboldt, Ansichten der Natur. Stuttgart 1860. 12°, I, S. 168. — Ehrenberg, Ueber das unsichtbar wirkende organische Leben. Berlin 1842. S. 41.

[1]) Humboldt, ibidem.

[2]) Bullet. acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg, XVI, Nr. 3, Mai 1871, pp. 203—207.

[3]) Wernich in Eulenburg's Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, 1881, Bd. VI, S. 17.

[4]) Kleinpaul in der „Gartenlaube", 1886, S. 128.

[5]) Brugsch, Im Lande der Sonne. Wanderungen durch Persien. Berlin 1886. S 228

reiner Porzellanthon) und Ghel-i-Giveh (= Thon von Giveh). Göbel, der diese Thonarten untersuchte, fand aber auch nicht die Spur von dem Vorhandensein eines organischen Stoffes, überhaupt keinen Nährstoff [1]). Von essbarem Thon in der Gegend von Nischapur berichten bereits die arabischen Geographen Edrisi und Ibn-Haukal, die türkischen Geographen Hadschi Chalsa und Bakui und der arabische Arzt Ibn-Baithar. Der letztere nennt die Erde von Nischapur (Thin nisaburî) nach den Angaben mehrerer anderer arabischen Aerzte als eine essbare, roh und geröstet vielfach genossene Speise. Man mischte sie mit Gewürzen, Wohlgerüchen und machte Pastillen und Torten daraus. Ibn-Baithar sagt, er habe durch sie besonders Leute geheilt, die an widernatürlichen Gelüsten litten. Sie wurde der kinolischen Erde (einer Thonerde) gleichgestellt [2]). Auch in der Gegend von Kirman findet sich essbare Erde, die sogar etwas kohlensäurehaltig ist. Polak bemerkt von den Persern, dass sie durch Uebung einen feinen Geschmack erhalten und sofort die verschiedenen Erdarten unterscheiden [3]).

Im malayischen Archipel werden ebenfalls gewisse Erdarten mit Vorliebe gegessen. Die Eingeborenen nennen dieselben ampoh. Ampoh ist fast in jedem inländischen Kaufladen zu haben. Während die Dajak die Erde in der Sonne trocknen, wird sie in Java (insbesondere in der Provinz Bantam) erst gebacken. In Surabaya gibt es eine nach Salz schmeckende Art, indem hier die halbgetrockneten und von Sand befreiten Erdkuchen mit Salzwasser bestrichen werden. Durch die chemische Untersuchung dieser Erdarten wurden nur anorganische Stoffe mit theerhaltigem Thon nachgewiesen, so dass jene für die Ernährung vollkommen werthlos sind [4]). Schon La Billardière sah diese Erdkuchen auf Java zwischen Surabaya und Samarang während der d'Entrecasteaux'schen Weltumseglung [5]), Mohnike schickte 1847 Proben davon nach Berlin, wo sie Ehrenberg untersuchte. Nach ihm ist es ein Süsswassergebilde, auf Tertiärkalk aufgesetzt, aus mikroskopischen Magenthieren (Gallionella, Navicula) und Phytholitharien bestehend [1]).

Nach einer anderen Angabe wird die rothe Erde ampoh (oder amnoh) hauptsächlich in der Gegend von Pakendien (in der Residentschaft Cheribon) ausgegraben und in Körben nach Tegal (einer Hafenstadt an der Nordküste Javas) ausgeführt und dient theils zum Essen, theils zum Räuchern [2]).

Abgesehen von dem Erdeessen der schwangeren Frauen, von dem später die Rede sein soll, kommt die Geophagie in Java auch bei Männern und nicht graviden Frauen vor, welche dann fortwährend, unter allerlei Vorwänden, Erde zu sich nehmen [3]). Hiebei muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass nach Wernich's Angabe unter den an Beriberi (die in Java sehr verbreitet ist) Leidenden und von dieser Krankheit Genesenden pathologische Geophagie nicht selten vorkommt [4]).

In Borneo findet sich die Sitte des Erdeessens bei den Dajak, z. B. bei den Stämmen am Kutei-Flusse, bei den Arbeitern in den Steinkohlenminen von Oranje-Nassau (im südöstlichen Borneo) [5]). Es wird daselbst eine Art Kohlenschiefer gegessen, die zweifellos giftig wirkt und bei längerem Gebrauche den Tod zur Folge haben kann. Zufolge einer Analyse, die der Director der Borneo Steinkohlen-Compagnie vornehmen liess, waren in einer essbaren Erde, die sich bei Bandjer Masin findet, 15% Steinkohlenharz enthalten. Sonst bestand sie aus stark schwefelkieshaltigem Thone. Sie ist zweifellos als gesundheitsschädlich zu bezeichnen [6]). Wilken bemerkt von den Minenarbeitern von Oranje Nassau, dass gerade Jene Erdeesser sind, welche früher dem Gebrauche des Opiums besonders ergeben waren. Die Erde dient hier also als ein Surrogat für das Opium. Daher ist es kein Wunder, dass die Geophagen unter den Arbeitern der genannten Mine von Dr. Greiner als durch melancholischen Habitus, starke Abmagerung und chronische Augenentzündung gekennzeichnet beschrieben werden [7]).

---

[1]) Bullet. acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg. T. V, Nr. 6, pp. 398—407.

[2]) Sontheimer, Zusammenstellung der Heil- und Nahrungsmittel nach Ibn-el-Baithar, II, S. 175.

[3]) Polak, Persien. Leipzig 1865. II, S. 273.

[4]) Altherr, Eetbare aardsoorten en geophagie. Natuurkundig Tijdschrift v. Nederl.-Indie, XIII, S. 83. — v. d. Burgh, De Geneesheer in Nederl.-Indie. Bearb. von Diemer. „Globus", Bd. 51, 1887, S. 271—272.

[5]) La Billardière, Voyage à la Récherche de la Pérouse, II, p. 322.

[1]) Bericht über die Verhandl. der Berliner Akademie der Wissensch., 1848, S. 222—225.

[2]) Müller, Beschreibung der Insel Java. Nach den Berichten Kussendrager's etc. Berlin 1860. S. 119.

[3]) Wilken-Pleyte, Handleiding voor de vergelijkende volkenkunde van Nederl.-Indie. Leiden 1893. S. 20.

[4]) Wernich in Eulenburg's Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, VI, S. 18

[5]) Veth, Borneo's Wester-Afdeeling. Zaltbommel, 1856, II, S. 273—274.

[6]) Zeitschrift für Ethnologie. III, 1871, S. 273.

[7]) Wilken-Pleyte, Handleiding, S. 21.

In China ist das Erdeessen weit verbreitet. Pater DU HALDE [1]) erwähnt einer Thonerde aus der Provinz Schensi, deren sich die Chinesinnen bedienen, um eine blasse Hautfarbe zu bekommen. Solche Erden finden sich auch in vielen anderen Gegenden Chinas und werden, wie in Persien und Java, öffentlich verkauft; EHRENBERG hat auch einige dieser Erden chemisch untersucht [2]).

Auch die Aino auf Jesso nehmen gelegentlich fette Thonerde, und zwar mit Kräutern und Wurzeln vermengt, als Nahrung zu sich. So wurde es wenigstens v. SIEBOLD von Anderen versichert; er selbst hatte nicht Gelegenheit, sie ein solches Gericht verzehren zu sehen [3]).

So wie die Tungusen um Ochozk, essen auch die Itälmenen (Kamtschadalen) und Korjäken eine Art von feinem und geschlemmtem Thon, der wie Schmant (Fettmilch, Obers) aussieht und nicht unangenehm schmeckt, aber zugleich dabei adstringirt. Dieser Thon findet sich um den kurisischen Osero bei Chariusowka und Elutora [4]). ERMAN beschreibt diesen Thon näher als den gelatinisirenden Detritus eines trachytischen Gesteines, fügt jedoch hinzu, dass diese „Erdsahne" nur ausnahmsweise und an gewissen Stellen gegessen werde [5]).

In Afrika ist das Erdeessen ebenfalls ungemein verbreitet. HUMBOLDT gibt an, dass die Neger in Guinea eine gelbliche Erde, die sie Caouac nennen, essen. „Werden sie als Sclaven nach Westindien gebracht, so suchen sie sich dort eine ähnliche Erde zu verschaffen. Sie versichern dabei, das Erdeessen sei in ihrem afrikanischen Vaterlande ganz unschädlich [6])." GOLBERRY fand in Senegambien an den Ufern der in den Golf der Los-Idolos-Inseln und in den oberen Lauf des Bunk-Flusses mündenden Flüsse eine weisse, seifenartige Erde, die so weich wie Butter ist und dabei so fett, dass die Neger ihren Reis und andere Speisen damit anmachen, die sehr wohlschmeckend werden (!). Diese Erde ist eine Thon- oder Bolusart und unschädlich für den Magen [7]).

MATHEWS [1]) erwähnt derselben Erde aus Sierra-Leone, während WINTERBOTTOM (wohl mit Unrecht) behauptet, dass hier eine Verwechslung mit der Butter des Schih- oder Butterbaumes (Bassia Parkii) vorliege [2]).

Eine röthliche Erde, die an der Guineaküste gegessen wird, wurde von EHRENBERG chemisch untersucht [3]). Ueber wohl dieselbe Erdart berichtet PLEHN aus Kamerun, dass sie von den Dualla-Negern in Form kleiner, am Feuer gerösteter Kugeln genossen werde. Die Hauptfundstätte dieses Thones ist die nächste Umgebung von Deidodorf. Ihr Name in der Duallasprache ist Ckoki. Diese Erde wird auch gegen Magenbeschwerden mit Vorliebe angewendet [4]).

CAMERON beobachtete auf seiner Afrikadurchquerung einen Fall von Geophagie bei einem Suahelihändler, der sich seiner Karawane angeschlossen hatte und aus Sparsamkeitsrücksichten versuchte, von Gras und Erde zu leben, sich jedoch begreiflicherweise an diese Diät nicht gewöhnen konnte und bald darauf an Entkräftung starb [5]). Es muss daher dahingestellt bleiben, ob wir es hier nicht mit einem Falle pathologischer Geophagie zu thun haben.

Am Tanganyka-See geniessen viele Leute Töpferthon mit Vorliebe, doch gehört die Geophagie daselbst grösstentheils in das Gebiet der Krankheiten [6]).

In Neuguinea wurde das Erdeessen aus Leckerei bei den Papuas der Humboldtbai beobachtet [7]). Ausserdem fand es FINSCH noch an mehreren Orten in Deutsch-Neuguinea, z. B. am Cap della Torre an der Hansemann-Küste, dann in der Nähe der Humboldtbai. Die essbare Erde, die FINSCH auch zum Tausche angeboten wurde, wird in der Form flacher 20 cm breiter Kuchen gebracht, mit einem Loch in der Mitte, um ein Tragband hineinzuknüpfen. Diese Erde erwies sich bei der chemischen Untersuchung vorherrschend als Magnesia, Eisenoxyd, Thonerde, Kieselsäure mit Spuren von Kalk und Phosphorsäure.

---

[1]) DU HALDE, Description geograph. hist. chronol. et phys. de l'Empire de la Chine. Paris 1735

[2]) Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften. Berlin 1851, Nov. S. 735.

[3]) v. SIEBOLD, Ethnologische Studien über die Ainos. Berlin 1881. S. 37, Anm. 5.

[4]) STELLER, Beschreibung von Kamtschatka. Frankfurt und Leipzig 1774. S 324–325.

[5]) Zeitschrift für Ethnologie, III, 1871. S. 150.

[6]) HUMBOLDT, Ansichten der Natur, I, S. 167.

[7]) GOLBERRY, Reise durch das westliche Afrika in den Jahren 1785—1787. Aus dem Französischen. Berlin 1804. II, S. 324.

[1]) MATHEWS, Reise nach Sierra-Leone. Aus dem Englischen. Leipzig 1789.

[2]) WINTERBOTTOM, Nachrichten von der Sierra-Leone-Küste. Aus dem Englischen. Weimar 1805. S. 99, Anmerkung.

[3]) EHRENBERG, Ueber die rothen Erden als Speisen der Guinea-Neger. 4°. Berlin 1868.

[4]) Mittheilungen aus deutschen Schutzgebieten, Bd. VII, Heft 2, S 96

[5]) CAMERON, Quer durch Afrika Deutsche Ausgabe. Leipzig 1878. I, S. 306 und 323.

[6]) BAUMANN, Durch Massai-Land zur Nilquelle. Berlin 1894. S. 222.

[7]) ROBIDÉ v. d. Aa, Reizen naar Nederl.-Nieuw-Guinea s'Gravenhage 1879. S. 269.

Sie dient den Eingeborenen nicht als Nahrung, sondern als Leckerei [1]).

Von den Kanaken Neucaledoniens wird berichtet, dass sie, um ihren Hunger zu stillen, faustgrosse Stücke von grünem, weichem, zerreiblichem Speckstein (Steatit) ässen, in denen Vauquelin einen nicht unbeträchtlichen Kupfergehalt fand [2]). Garnier fand in der Nähe von Baladea einige Geophagen unter den Leuten von Tiari, aber nur unter den Frauen und Kindern. Die verzehrte Erde, die geschmacklos sein soll, heisst „payute“ [3]). Dieselbe soll nach einer anderen Angabe ebenfalls eine Art Speckstein und kupferhaltig sein [4]). Auch soll es nach Lortsch im Norden der Insel eine thonige Erde geben, die genossen wird [5]).

Auf Neuseeland assen die Maoris um den Taupo-See herum früher den feinen, graugelben Schlamm, den die Vulcane auf der Nordinsel auswerfen und den die europäischen Ansiedler native porridge (einheimischer Hirsebrei) nennen. Er ist ganz geschmack- und geruchlos [6]). Oder es wurde ein weisser alkalischer Thon, der zugleich als Seife diente, genossen [7]).

Auf Tahiti kommt Geophagie heutzutage nicht mehr vor, doch deutet die von Ellis mitgetheilte Sage vom Ursprunge des Brotfruchtbaumes darauf hin, dass das Volk früher, wohl aus Mangel einer besseren Nahrung, unter Anderem auch von einer rothen Erde lebte [8]).

Auf dem amerikanischen Continente ist das Erdeessen ungemein weit verbreitet. Im fernsten Norden, am Mackenzie-Fluss an der Stelle der Einmündung des Bärenflusses, findet sich Pfeifenthon, der frisch plastisch ist, aber rasch trocknet und zu Zeiten des Mangels von den Tschippewä-Indianern gegessen wird [9]).

Von den Wilden in Florida berichtet schon Cabeza de Vaca, dass sie, „um ihren Hunger zu stillen, ausser Spinnen, Ameiseneiern, Eidechsen und Schlangen auch eine Art fetter Erde essen. Ja, ich glanbe, wenn es in diesem Lande Steine gäbe, würden sie diese auch verschlucken“ [1]). Heute noch soll das Erdeessen aus Hunger in Georgia öfter vorkommen, auch unter Weissen [2]).

In Mexiko ist das Erdeessen bei Erwachsenen, namentlich Frauen, und bei Kindern häufig zu finden. In Guadalajara, San Luis, Puebla und a. a. O. werden auf dem Markte eine Art Pastillen verkauft, die aus leicht gebrannter, weisser, thoniger Erde bestehen und sehr gut schmecken sollen [3]). Uebrigens sind auch die in Mexiko und ganz Mittelamerika die Stelle des Brotes vertretenden Tortillas (Kuchen aus Maismehl) sehr stark kalkhaltig und ist dieser Kalkgehalt oft als die Ursache der in jenen Ländern häufigen Magen- und Darmerkrankungen angesehen worden — nach unserem Dafürhalten mit Unrecht.

Aus Guatemala beschreibt Stoll zweierlei Erdsorten, die genossen werden. Die eine ist eine hellgelbe oder graue, stark riechende Substanz, die eine durch Witterungseinflüsse pulverisirte vulkanische Asche darstellt, beim Essen sich vollkommen geschmacklos erweist, von den Indianern aber als ein Gewürz von vorzüglicher Güte angepriesen und sak cab (die weisse Süssigkeit) genannt wird. Sie versieht nach Stoll bei den Indianern den Dienst eines Zahnpulvers und wird nur in geringen Quantitäten genossen, indem die Speisen in der Regel damit blos bestreut werden [4]).

Die zweite Form des Genusses erdiger Substanzen hat einen religiösen Hintergrund und kommt später zur Besprechung.

Auf Martinique verkaufte man 1751 heimlich eine rothe oder gelbe Erde (un tuf rouge, jaunâtre) auf den Märkten an die Negersclaven trotz des diesbezüglich ergangenen Verbotes [5]).

In Südamerika fröhnt dem Erdeessen vor Allem das Volk der Otomaken am Orinoko, und die classische Schilderung, die uns Humboldt von ihm entworfen, hat ja die wissenschaftlichen Kreise zuerst auf dieses merkwürdige Nahrungsmittel aufmerksam gemacht [6]).

---

[1]) Finsch, Samoafahrten. Leipzig 1888. S. 295 und 346.

[2]) La Billardière, Voyage à la Récherche de la Perouse, II, p. 205 und 214.

[3]) „Globus“, 1868, Bd. 13, S. 102.

[4]) Jung, Der Welttheil Australien. Prag 1883 III, S. 51.

[5]) „Globus“, 1883, Bd. 44, S. 107.

[6]) Jung, Der Welttheil Australien. IV, S. 196.

[7]) Dieffenbach, Travels in New-Zealand. London 1843. I, S. 185.

[8]) Ellis, Polynesian Researches. London 1839.

[9]) „Ausland“, 1869, S. 112.

[1]) Cabeca de Vaca, Relacion de los Naufragios. Cap. XVIII, p. 20 in Barcia, Historia dores Primitivos de las Indias Occidentales. Madrid 1749. Vol. I.

[2]) „Ausland“, 1862, S. 519.

[3]) Nach Posselt im „Globus“, 1882, Bd. 41, S. 319.

[4]) Stoll, Guatemala. Leipzig 1884. S. 133—134.

[5]) Thibaut de Chanvalon, Voyage à la Martinique, p. 85. Citirt bei Humboldt, Ansichten der Natur, I, S. 167.

[6]) Humboldt, Relation historique, t. II, p. 618—620. — Reise, deutsche Ausgabe, 4. Theil, S. 557. — Ansichten der Natur, 1860, I, S. 163—166.

Während Humboldt's Vorgänger, der unkritische und leichtgläubige Pater Gumilla, die Geophagie der Otomaken noch ausdrücklich in Abrede stellt [1]) und behauptet, die als Speise dienenden Lettenkugeln seien mit Maismehl und Krokodilfett innigst vermengt, fand Humboldt den Genuss von Erde in grossem Maasse bei den Otomaken sehr beliebt. Die Erde ist ein milder, fetter Töpferthon, resp Letten von gelblichgrauer Farbe, mit etwas Eisenoxyd gefärbt. Diese Erde bildet namentlich in der Regenzeit die Hauptnahrung der Otomaken, und selbst in trockenen Jahren, wenn Fischnahrung genügend vorhanden ist, wird täglich nach der Mahlzeit etwas Erde als Leckerbissen verzehrt. Eine nachtheilige Folge für die Gesundheit soll durch das Erdeessen nicht bedingt werden.

De Pons berichtet von denselben Otomaken, dass sie Erde mehr als Leckerei als aus Nahrungsbedürfniss geniessen. Die von Gumilla (siehe oben) erwähnte, von Humboldt angezweifelte Beimengung von Krokodil- und anderem Fette zur Erde kommt thatsächlich, jedoch nur in der Küche der Häuptlinge, vor. Ausser den Otomaken essen alle anderen wandernden Horden am Ufer des Meta (linker Nebenfluss des Orinoko) ebenfalls Erde [2]). Ein neuerer Beobachter nennt als Geophagenstämme des Orinoko-Beckens weiter die Mavitsis, Maquiritares, Amaypures u. A. Diese Indianer backen den Thon zuweilen in Sesche-Oel und dann bietet diese Art Backwerk wirklich einige nahrhafte Bestandtheile. Doch magern die Indianer, welche der Leidenschaft des Thonessens bis zur Unmässigkeit fröhnen, merklich ab und bekommen einen blassen Teint. Der Geschmack an Thonerde wird bei manchen so ausgesprochen, dass man sie von den aus eisenhaltigem Thon erbauten Wohnhäusern Stücke abreissen sieht, welche sie gierig in den Mund stecken. Es gibt Kenner und Feinschmecker in dieser Erde; nicht alle Sorten schmecken gleich angenehm und werden daher je nach dem Geschmacke verschiedene Qualitäten unterschieden. Auch einige Weisse in Venezuela haben die Geophagie von den Indianern angenommen [3]).

[1]) Gumilla, Historia del Rio Orinoco. Nueva impr. 1791. T. I, p. 179.

[2]) De Pons, Voyage à la partée orientale de la terre-ferme, dans l'Amérique meridionale 1801—1804. Paris 1806. T. I, p. 298. — Deutsche Ausgabe. Weimar 1807. S. 101—102

[3]) Cortambert, Coup d'oeil sur les productions et sur les peuplades géophages et les autres populations des bords de l'Orénoque — Bull. Soc. Geogr. Paris 1861, Mars, p. 208—220. — „Ausland", 1861, S. 567.

Am Rio Magdalena fand schon Humboldt im Dörfchen Bueno Geophagie, indem die indianischen Weiber daselbst während des Töpfedrehens grosse Portionen Letten verzehrten [1]). Dr. Saffray beschreibt ebenfalls einen essbaren sehr fettigen Thon von gelblicher oder röthlicher Färbung mit zersetzten Bestandtheilen von Kryptogamen und kleinen Thierchen (Infusorienerde), der am unteren Magdalena gegessen wird [2]).

Als Erdeesser werden uns weiter die Caripunas am Madeira [3]), ferner die Rucuyenne-Indianer im französischen und brasilianischen Guyana angegeben [4]). Von letzteren berichtet Crevaux, dass sie täglich von schwarzen, im Rauche getrockneten Thonkugeln mehrmals essen; mit einem Knochenstückchen oder einem Messer schabten sie davon den Thon als ein feines Pulver ab, dass sie mit Wohlbehagen verschluckten.

Bei dem Caribenstamme der Bakaïri am Kulisehu (Quellfluss des Schingu) in Centralbrasilien werden Kinderpuppen aus einem essbaren rothen Lehm verfertigt. Von diesem Stoff sagen die Bakaïri, dass ihre Grossväter ihn verzehrten, bevor sie die Mandioka kannten. Heute ist der schwere fette Teig kaum wohl mehr ein geschätzter Leckerbissen, doch schlecken die Kinder noch zuweilen daran. Auch in der Bakaïri-Sage von Keri und Kame (Sonne und Mond) kommt die rothe Erde am Salto des Paranatinga als erstes Nahrungsmittel Keri's vor [5]).

Bei den Bororó in Mattogrosso sah v. d. Steinen, dass sie von der Mauer des Stationshauses wie in Gedanken Stückchen abbrachen und aufassen [6]). In der Regenzeit soll auch, nach Angabe eines Brasilianers, der als Kriegsgefangener jahrelang unter ihnen lebte, da sie Tage und Wochen ohne irgend welches Essen sind, viel mit Lehm angerührtes Wasser zu ihrer Stärkung trinken, jedoch keinen Lehm essen [7]).

In Südbrasilien fand St. Hilaire in Paranagua, Guaratuba und anderen Theilen der Provinz Santa Catharina ebenfalls Menschen, die Erde verzehren und

[1]) Humboldt, Ansichten der Natur, I, S. 166. — Gilij, Saggio di Storia Americana, II, p. 311.

[2]) „Globus", 1873, Bd. 23, S. 8.

[3]) Martius, Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerikas Leipzig 1867. I, S. 415

[4]) „Globus", 1881, Bd. 40, S 262.

[5]) v. d. Steinen, Unter den Naturvölkern Centralbrasiliens. Berlin 1894. S. 282 und 382.

[6]) Ibidem, S. 282.

[7]) Ibidem, S. 481.

führt es auf perverse Geschmacksrichtung zurück [1]). Auch in Paraguay ist das Erdeessen ziemlich verbreitet, soll aber im Lande selbst als üble Gewohnheit gelten [2]).

Im westlichen Südamerika fand Humboldt in Popayan, einer Stadt Columbiens, sowie in mehreren Städten von Peru Kalkerde als Esswaare für die Indianer in den Strassen zum Verkaufe ausgeboten. Dieser Kalk wird mit der Coca zusammen genossen [3]). In Bolivia, auf den Hochebenen, z. B. in Oruro, wird hingegen wieder eine leichte, weisse Thonerde, die sogenannte Pasa, genossen und wird auf dem Markte gleich den übrigen Lebensmitteln verkauft. Das Erdeessen ist über das bolivianische Hochland weit verbreitet, auch theilweise unter den Weissen, besonders unter den Frauen. Man isst den Thon entweder gleich roh, so wie er in der Nähe von Oruro gegraben wird, theils schlemmt man ihn und formt ihn zu verschiedenen Figuren: Töpfen, Krügen, Heiligen etc., und mengt auch wohlriechende Harze bei, um den Geschmack der Erde zu verbessern. Diese Erdfiguren werden vorzugsweise von den besseren Classen consumirt. Unter den Indianern ist das Erdeessen allgemeiner verbreitet, bei den Weissen verhältnissmässig selten. Tschudi lernte eine Dame kennen, welche seit langen Jahren täglich eine Monstranz oder einen Heiligen aus Thon genoss [4])

2. Die Geophagie der Schwangeren.

Die krankhaften Gelüste der Schwangeren, die sich oft auf die absurdesten Dinge erstrecken, sind bekannt; doch ist die physiologische Erklärung hiefür noch nicht gegeben worden. Diese perversen Gelüste der Schwangeren erstrecken sich auch auf viele nicht geniessbare Dinge, unter Anderem Kreide, Mörtel und endlich auf Erde und Sand.

Naturgemäss ist der Magen nicht im Stande, diese Substanzen zu vertragen und es kommt daher zu mehr oder minder heftigem Erbrechen.

Durch dasselbe können aber, namentlich in den letzten Monaten der Schwangerschaft, Uteruscontractionen ausgelöst werden, ja es kann zur Einleitung der Geburt selbst kommen.

Diese Erfahrung gibt uns eine Erklärung an die Hand für die auffallende Erscheinung, dass an den verschiedensten Orten des Erdballes der Genuss von Erde als wehenbefördernd und geburtserleichternd angesehen wird. Hiezu trug noch bei, dass erfahrungsgemäss die Befriedigung des unnatürlichen Gelüstes der Schwangeren für ihr Wohlbefinden eine unumgängliche Nothwendigkeit war.

Dass auch hierzulande diese Vorstellung nicht völlig fremd ist, beweist der von Hofmann [1]) erwähnte Fall, wo eine Schwangere auf Anrathen ihres Liebhabers wochenlang fein gepulverte Kreide genommen hatte, um Abortus zu erzeugen. Der Schlamm vom Schleifstein gilt, vielleicht seines Eisengehaltes wegen, im Volke als ein vorzügliches Abortivum.

Bei den kaukasischen Juden essen die Kreissenden, wenn die Geburt sich verzögert, Erde vom Grabe einer Person, welche im Verlaufe der letzten 40 Tage gestorben ist. Die Erde wird in ein Glas Wasser gethan und davon der Gebärenden zu trinken gegeben. Hilft dieses Mittel nicht, so holt man noch einmal Erde, aber tiefer aus dem Grabe und verfährt wie früher [2]).

In Damascus geniessen die schwangeren Frauen das Pulver eines wohlriechenden Steines, genannt Tubaret homra (= rother Staub), angeblich des angenehmen Geruches und der Gesundheit wegen (d. i. um eine leichte Entbindung zu erlangen) [3]).

In Aleppo wird dagegen ein wie mit Tabakrauch durchgezogener Letten, Terebât-hâlebieh, der nur einen geringen Kalkgehalt besitzt und von organischen Beimischungen frei ist, zur Erleichterung der Geburt von den Kreissenden gegessen [4]).

Auch die Geophagie, welche in der zu Bethlehem im heiligen Lande befindlichen, den Lateinern gehörigen Milchgrotte getrieben wird, gehört hieher. Die sich an die Grotte knüpfende Tradition: bei der Flucht der heiligen Familie vor den Verfolgungen des Herodes sei, als die Verfolgten in der erwähnten Grotte sich verbargen, Milch aus dem Busen der Jungfrau auf den Fels gespritzt und seither habe derselbe die Gabe, die Milch der Frauen und Thiere zu vermehren, kann den wahren Charakter dieser Geophagie nicht verwischen. Christen und Mohame-

[1]) Rengger, Reise nach Paraguay. Aarau 1835. S 326.

[2]) Rengger, Reise nach Paraguay, S. 327.

[3]) Humboldt, Ansichten der Natur, I, S. 168.

[4]) V. Tschudi, Reisen durch Südamerika. Leipzig 1869. V. Bd.

[1]) Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 6. Aufl. Wien 1893. S. 241.

[2]) „Globus", 1880. Bd. 38, S. 200. — Ploss. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, 1885, I. Aufl., II, S. 346.

[3]) Petermann, Reisen im Orient. Leipzig 1865. 2. Aufl., S. 152.

[4]) Ploss, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, II, S. 373.

daner glauben an die milchabsonderungs- (und wehen-) befördernde Wirkung der aus dem Pulver des Kalksteines der Grotte geformten Kuchen, die sie ihren Weibern zu essen geben [1]).

Auch die persischen Frauen verzehren, namentlich in den letzten zwei Monaten der Schwangerschaft, mehrere Arten von Erde (zwei indische, sowie armenischen und kaukasischen Bolus, sowie Kalkstein von Kaswin) [2]). In Sindh geniessen die Frauen eine erdige, seifenähnliche Substanz, welche von den Eingeborenen „tschamiah" genannt und aus den Seen unfern von Halla gewonnen wird [3]).

In Audh (Lakhnau) essen nach Jagor's Mittheilungen die schwangeren Frauen Erde in Gestalt kleiner Knollen, in Bengalen in Form kleiner, zierlicher Scheiben [4]). Diese werden auf den Märkten (auch in Calcutta) unter dem Namen padkola verkauft. In der Gegend von Patna findet man einen gelblichgrauen Thon, ähnlich der Siegelerde. aus welcher die bekannten indischen Alcarrazas (dünne Gefässe zur Abkühlung des Wassers) verfertigt werden. Diese sollen von den schwangeren Frauen zerbrochen und verzehrt werden. Dieselbe Sitte führt Brücke [5]) als in der Mongolei bestehend an.

Bei den Tamilfrauen in Südindien und Ceylon gilt Erde von Termitenhaufen, in denen Schlangen hausen, innerlich genommen als gutes Mittel für die Erlangung einer Nachkommenschaft [6]).

Im malayischen Archipel findet sich die Geophagie theilweise nur bei Schwangeren. So z. B. bei den Malayen auf Sumatra. Dann bei den Battak, welche die Erde selbst bangi nennen [7]). Modigliani fand dieselbe (er nennt sie bagne) auf den Märkten im Toba-Hochlande, namentlich in Balighe, feilgehalten. Nach ihm soll sie die Gabe haben, das Erbrechen der Frauen während der Schwangerschaft zu stillen [8]). In der Residentschaft Tapanuli [9]), im Padangschen Hochlande (in Payakembo) [1]) wird Erde (napah) von schwangeren Frauen gegessen. Heringa beschreibt eine Reihe von essbaren Erdsorten aus Sumatra, die von Frauen während der Schwangerschaft als Mittel gegen Verstopfung gegessen werden [2]).

Auf Java wird ampoh (essbare Erde, siehe oben) ebenfalls hauptsächlich durch Schwangere genossen, als Umlagerungsmittel für den Fötus (damit das noch ungeborene Kind sich aufstellt). Nach der Entbindung essen sie ampoh nicht mehr [3]).

Auf Amboina und den Uliassers kommt eine Sorte Thon vor, die batu poan oder poang genannt und von den Frauen viel gegessen wird [4]). Namentlich die Erde, die sich am Flusse Waikia (auf Amboina) findet, ist besonders berühmt und wird von schwangeren Frauen gesucht [5]). Auch auf Sumbawa wird Erde aus dem angeführten Grunde genossen [6]).

In Siam wird nach Chandler Speckstein von den Frauen genossen [7]). Vielleicht haben wir auch hier mit Geophagie während der Schwangerschaft es zu thun.

Auch bezüglich des Vorkommens des Erdeessens der Schwangeren in Afrika liegen Angaben vor. So verzehren die Frauen der Mahenge eine besondere Art rothen Thon (Likite) mit Leidenschaft [8]). Im Congogebiete ist es nach Ward ein allgemeiner Gebrauch der Frauen, Thon oder Sand bei Geburten zu geniessen [9]).

Endlich werden in Guatemala grosse Stücke Lehm oder Mörtel als wehentreibendes Mittel von den kreissenden Frauen genossen [10]).

3. Geophagie aus anderen Ursachen.

A. Erde als Arzneimittel. Besitzt schon die von den schwangeren Frauen genossene Erde heilkräftige Wirkungen, so finden wir andererseits wieder

[1]) Jellinghaus in den Mittheilungen des Vereines für Erdkunde zu Halle, 1877, S. 50.

[2]) Polak, Persien. Leipzig 1865. II. S. 273—274.

[3]) Wood, Journey to the source of the river Oxus. 2d. Ed., London 1872. S 19.

[4]) Ploss, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. I, S. 426.

[5]) Brücke, Vorlesungen über Physiologie. I, S. 225.

[6]) Schmidt, Ceylon. Berlin o. J. (1897). S. 291.

[7]) v. d. Tuuk, Bataksch Woordenbork, citirt bei Wilken, Handleiding v d volkenk. van Nederl.-Indie. Leiden 1893. S 20.

[8]) Modigliani, Fra i Batacchi indipendenti. Roma 1892. p. 123.

[9]) V. Faber, in Tijdschrift v. Indische Taal-. Land- en Volkenkunde, deel XXXVII, S. 310.

[1]) Bastian, Indonesien. Leipzig 1886. III, S. 19.

[2]) Heringa, Eetbare aarde van Sumatra. Natuurk.-Tijdschr. v. Nederl.-Indie, d XXXIV, S. 185.

[3]) Robidé v. d. Aa, Reizen naar Nederl.-Nieuw-Guinea, S. 269.

[4]) Wilken, Handleiding etc., S. 20.

[5]) Müller, Reizen en onderzoekingen in den Ind. Archipel. Amsterdam 1857. II, S. 65.

[6]) Zollinger in den Verhandl. v. Batav. Genootsch. v. Kunsten en Wetensch., d. XXIII, S. 66.

[7]) „Ausland", 1853, S. 139.

[8]) Thomson, Expedition nach den Seen von Centralafrika. Deutsche Ausgabe. Jena 1882. I, S 146.

[9]) Journal of Roy. Anthrop. Instit of Great Britain Vol. XXIV. 1895, Nr. 3, S. 289.

[10]) Bernoulli in der Schweizer Zeitschrift für Heilkunde, III, 1864, S. 100.

den Genuss von Erde zu zwar nicht geburtshilflichen, aber doch zu Heilzwecken mehrfach angegeben.

Die Erde vom Grabe des Imam Hussein in Kerbela wird als innerliches Heilmittel genossen [1]). In Nubien dient eine terebâh (Erde), die bei Schendi und anderen Orten ausgegraben wird, von graubräunlicher Farbe und mild anzufühlen ist, als Specificum gegen Syphilis [2]).

Mit religiösen Motiven vermischt erscheint der von Stoll berichtete Genuss von Heiligenfiguren aus Erde in Guatemala, namentlich im Wallfahrtsorte Esquipulas. Diese Figuren (Bendilos) bestehen aus einer pulverig-erdigen Substanz und werden von den Pilgern an Ort und Stelle selbst gegessen oder zu diesem Zwecke in die Heimat mitgenommen. Ihrem Genusse wird die Kraft zugeschrieben, bestehende Krankheiten zu heilen und drohende zu verhüten [3]).

B. Als Bestandtheil des Gottesurtheiles, also zu einer religiösen Handlung gehörig, finden wir den Brauch des Erdeessens auf Timor. Daselbst pflegte man ehemals bei der Leistung des Eides beim Ordale zuerst Reis auszustreuen, um darauf unter Anrufung der Herrin der Erde (uspaha) ein wenig Erde zu essen [4]).

Somit hätten wir die verschiedenen Formen des Vorkommens der nicht pathologischen Geophagie erschöpft. Am dunkelsten erscheint nach Allem noch die Verwendung der Erde als Nahrungsmittel, nachdem die grosse Mehrzahl der zum Genusse dienenden Erden sich bei der chemischen Untersuchung als ohne jeden Nährwerth erwiesen hat.

Sehr wenig hat die von Wilken [5]) aufgestellte Theorie für sich, dass der Mensch in Nachahmung der Thiere auf das Erdeessen verfallen sei.

Viel wahrscheinlicher dünkt uns die Möglichkeit, dass in vielen Fällen von einander grundverschiedene Ursachen die Veranlassung zum Erdeessen abgaben. Dass eine des Nährwerthes vollkommen entbehrende Erde trotzdem einen gewissen Wohlgeschmack im Munde hervorrufen könne, unterliegt wohl keinem Zweifel und wird dies Jeder bestätigen können, der als Schulknabe einmal Siegellack gekaut oder gegessen hat.

[1]) Brugsch, Im Lande der Sonne. Berlin 1886. S. 228.

[2]) Hartmann, Naturgeschichtlich-medicinische Skizze der Nilländer. Berlin 1866. II, S 345.

[3]) Stoll, Guatemala. Leipzig 1884. S. 134.

[4]) Riedel, Die Landschaft Dawan oder West-Timor. — „Deutsche Geogr. Blätter", X, S. 280.

[5]) Wilken, Handleiding v. d. vergelijkende volkenkunde v. Nederl.-Indie, S. 21.

Abgesehen von dem Wohlgeschmack muss noch daran gedacht werden, dass viele Erdearten, namentlich Thonsorten, salzhaltig sind, entweder von Natur aus oder durch Aufnahme von Salz aus den beigemengten organischen Ueberresten, so dass der Genuss von Erde in manchen Fällen als Surrogat des Salzgenusses angesehen werden könnte.

Was die Vermengung des Mehles mit Erde anbetrifft, die wir eingangs dieser Abhandlung als in gewissen Theilen Europas vorkommend erwähnt haben, so erinnert dieselbe an die von Lebensmittelfälschern noch heutzutage vielfach betriebene Verfälschung des Mehles mit mineralischen Bestandtheilen (Kreide, Schwerspath, Alaun), welche das Gewicht des Mehles erhöhen, verdorbenes Mehl aufbessern und es backfähiger machen soll [1]). Wir halten es daher auch nicht für unmöglich, dass Erde auch früher aus den ebenerwähnten Gründen unter das Brot verbacken wurde, obwohl eine wirkliche Verfälschung vielleicht nicht beabsichtigt war.

Nur der Genuss von Erde in so enormen Quantitäten, wie er bei den Otomaken vorkommt, lässt sich durch die im Vorstehenden angeführten Gründe nicht zur Genüge erklären, und muss daher trotz der gegentheiligen Angabe von Humboldt an die Möglichkeit gedacht werden, dass wir es hier zum Theile mit pathologischer Geophagie zu thun haben

Anhang.

Die pathologische Geophagie und ihre Ursachen.

Als pathologische Geophagie haben wir jene Fälle von Erdeessen zu bezeichnen, welche im Verlaufe verschiedener, zumeist in den Tropen einheimischer Krankheiten vorkommen. Schon im vorigen Jahrhunderte wurde man auf eine unter den Negersclaven in Westindien (insbesondere in Trinidad) und in Surinam vorkommende Krankheit aufmerksam, die sogenannte afrikanische Auszehrung, die mit psychischer Depression und Heimweh beginnt, zur unnatürlichen Esslust und zum Verschlingen von Holz, Kalk, Lehm, zum Auftreten und weiters von Wassersucht und zum Tode führt [2]).

Durch die Forschungen der Neuzeit scheint jedoch mit Sicherheit erwiesen zu sein, dass pathologische

[1]) Vogl, Die wichtigsten vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel. Wien 1899. S. 19.

[2]) Fermin, Reise durch Surinam. Potsdam 1782. I, S. 154. — Ledru, Reise nach den Inseln Teneriffe, Trinidad, St. Thomas etc. Weimar 1812. S. 153.

Geophagie im Verlaufe verschiedener, scharf charakterisirter Krankheiten vorkommt, namentlich bei der durch den Darmschmarotzer Ankylostomum duodenale hervorgerufenen Anämie (Berg- und Tunnelarbeiter-Anämie) und wurde die Annahme von Heusinger, dass die Geophagie eine durch die Malaria bedingte Chlorose sei, von Hirsch zurückgewiesen [1]).

Charakteristisch für den pathologischen Geophagen ist der Hängebauch, allgemeine Abmagerung, icterisches Aussehen, Anschwellung der Leber und Milz u. s. w. Denselben Symptomencomplex finden wir jedoch auch bei mannigfachen Formen der Malaria, namentlich der perniciösen Anämie und der Malariakachexie, und ist deshalb Stoll der Meinung, dass das Symptomenbild der Geophagie mit der Malariakachexie identisch sei und ganz ohne Erdeessen vorkommen könne [2]).

Auffällig ist die Häufigkeit des Vorkommens pathologischer Geophagie im kindlichen Lebensalter [3]).

Die Verbreitung der Geophagie erstreckt sich fast über alle Tropenländer und viele subtropische Gebiete. Wir besitzen diesbezügliche Beobachtungen aus Persien [4]), aus Westafrika (wo namentlich bei den Wabuma am Mittellaufe des Congo sie sehr häufig ist, aus dem östlichen Afrika (in Unyoro) [1]) und Central- und Südamerika. Weisse, Neger und Indianer (namentlich die Botokuden) [2]) werden von der Geophagie heimgesucht, die ersteren verhältnissmässig am wenigsten.

Schliesslich müssen wir noch erwähnen, dass die Geophagie auch einen perversen Nahrungstrieb darstellen kann, wie er sich bei Chlorotischen und Hysterischen findet. Hieher gehört die Pica chlorotica, welche den Lehrern unserer Mädchenschulen wohl bekannt ist, und die Kinder veranlasst, Kreide, Schiefertafel und Griffel in den Mund zu nehmen und daran zu kauen [3]); ferner die krankhaften Gelüste der Schwangeren, die auf die sonderbarsten Geschmacksverirrungen oft gerichtet sind, und die, wie wir an anderer Stelle ausgeführt, zu der Verwendung von Erde als wehentreibendem Mittel wahrscheinlich Anlass gegeben haben. Kurz, wir sehen, dass die pathologische wie die nichtpathologische Geophagie den verschiedensten Ursachen entspringt, und es hiesse in einen verhängnissvollen Irrthum verfallen, wollte man den Genuss von Erde als ein ethnologisches Moment auffassen, das für einzelne Völkerstämme oder Völkerrassen charakteristisch ist, statt die Ursache hievon in der besonderen körperlichen und geistigen Constitution des Individuums zu suchen.

[1]) Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 2. Aufl., Bd. II, S. 564.

[2]) Stoll, Guatemala. Leipzig 1884. S 134.

[3]) Z. B. in Jamaica (Spiker's Journal für die neuesten Seereisen, Bd. 18, S. 323), in Persien (Polak beobachtete 20 Fälle Persien, II, S. 274), bei den Botokuden (Prinz Wied, Reise nach Brasilien, 8°, Frankfurt a. M. 1821. II, S 54—55), Wabuma-Neger (Schynse, Zwei Jahre am Congo. Köln 1889) u. s. w.

[4]) Polak, Persien, II, S. 274.

[1]) Schweinfurth und Ratzel, Emin Pascha, Sammlung von Reisebriefen, Leipzig 1888. S 73. — Felkin in den Proceedings of the Roy Society of Edinburgh. 1891—92

[2]) Prinz Wied, Reise in Brasilien, II, S. 54—55. — Ehrenreich in der Zeitschrift für Ethnologie. Bd 19. 1887, S 29.

[3]) Brücke, Vorlesungen über Physiologie, I, S 225. — Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 5. Aufl Stuttgart 1893. S 82.

Ethnographische Streifzüge in den Ostkarpathen.

Beiträge zur Hausbauforschung in Oesterreich.

Von Prof. Dr. **Raimund Friedrich Kaindl.**

(Mit 74 Text-Illustrationen.)

Die vorliegende Arbeit bietet so ziemlich den Abschluss meiner langjährigen Studien über die Huzulen, an denen die Anthropologische Gesellschaft stets lebhaften Antheil genommen hat. Ich habe bisher niemals einen zusammenfassenden Bericht über meine Reisen und Arbeiten vorgelegt, und daher sei es mir gestattet, hier in Kürze dies nachzutragen.

Meine Arbeiten im Huzulengebiete begannen im Sommer 1886, und zwar im Centrum desselben, nämlich im Czeremoszthale. Seither habe ich sie fast ununterbrochen Jahr für Jahr fortgesetzt. Nachdem ich diesen Theil gründlich kennen gelernt hatte, griffen meine Arbeiten in das Putilla- und Suczawathal, dann in das Moldawagebiet und bis an die goldene Bistritz (Kirlibaba). Ich hatte somit den Kerntheil der galizischen Huzulen und alle Bukowiner Huzulen kennen gelernt, als ich im Jahre 1893 mein Buch „Die Huzulen“ [1]) und hierauf nach weiteren sorgfältigen Specialstudien als Ergänzung hiezu im Jahre 1896 die Arbeit „Haus und Hof bei den Huzulen“ [2]) erscheinen liess. Inzwischen hatte ich mich auch bestrebt, die nordöstlichen Nachbarn der Huzulen, die stammverwandten Rusnaken, kennen zu lernen [3]), und ebenso sind mir auch ihre südöstlichen Nachbarn, die Rumänen, nicht fremd geblieben [4]). Aber alle diese Arbeiten befriedigten mich nicht vollständig. Noch wusste ich nicht einmal bestimmt, wie weit die Huzulen nach Westen reichen, denn hierüber konnte man die widersprechendsten Nachrichten hören, und ebenso war mir nur allzu wenig über das Verhältniss dieses Völkchens zu den jenseits des Karpathenkammes in Ungarn wohnenden Ruthenen bekannt. Mein Wunsch, auch diese Gebiete kennen zu lernen, ging in den letzten drei Jahren in Erfüllung: Im Jahre 1896 war ich bei den Huzulen im Pruthgebiete; hierauf lernte ich 1897 die Rusnaken im oberen Theisslande kennen und zog von dort durch das Pruththal in's Thal der galizischen goldenen Bystrzyca, welche die Berge westlich vom Pruth durchfliesst und an der ich noch Huzulen fand; endlich habe ich im Sommer des Jahres 1898, vom Bystrzyca-Thale weiter an die Maniawka und die westlich ziehenden Bäche wandernd, feststellen können, dass an der galizischen goldenen Bystrzyca die letzten Huzulen wohnen und von da die Bojken anfangen. Erst jetzt hatte ich das ganze Gebiet der Huzulen kennen gelernt und auch alle Nachbarn derselben so weit studirt, als es für meine Zwecke nöthig war.

Das Netz meiner Wanderzüge in diesen Gebieten ist überaus dicht. Ich bemerke nur, dass ich fast alle Ortschaften im Huzulengebiete besuchte, und wohl alle passirbaren Wege und viele der Stege nicht einmal, sondern zu wiederholten Malen zurücklegte [1]). Wer es weiss, mit welchen Schwierigkeiten das Reisen in diesem Theile der Karpathen verbunden war und auch noch jetzt trotz der Eröffnung einiger Bahnlinien in den letzten Jahren ist, der wird es zugeben, dass diese Wanderungen nicht immer zu den Annehmlichkeiten gehörten. Dass ich trotzdem diese Schwierigkeiten überwand und, wie mir von Fachmännern und ortsbekannten Persönlichkeiten einstimmig zugestanden worden ist [2]), das

[1]) Bei Hölder in Wien. Die meisten meiner anderen Arbeiten über die Huzulen findet man verzeichnet in diesen Mittheilungen, XXVI, 147, Anm. 1.

[2]) In diesen Mittheilungen, XXVI.

[3]) Vgl. besonders „Die Ruthenen in der Bukowina“ (Czernowitz, H. Pardini, 1889 f.). Andere Arbeiten, auch über die galizischen Rusnaken, sind verzeichnet in diesen Mittheilungen, XXVI. 147, Anm. 1.

[4]) Vgl. z. B. „Frankfurter Zeitung“, 1898, Nr. 264.

[1]) Ein geplantes Kärtchen des Huzulengebietes und seiner Nachbarschaft muss leider wegbleiben, da die Anthropologische Gesellschaft trotz aller Opferwilligkeit dasselbe jetzt nicht herstellen lassen kann.

[2]) Man vgl. R. Andree im „Globus“, Braunschweig 1894. Bd. 65, S. 167. — G. Hanicki in den Mittheilungen der geographischen Gesellschaft, Wien 1894, S. 602 f. und ebenda 1898, S 346 f. — F. Kanitz in den Monatsblättern des wissenschaftlichen Clubs in Wien, 1894. S. 61. — K. Weinhold in der Zeitschrift des Vereines für Volkskunde, Berlin 1896. S. 457 und 1897. — M. Korduba im Wissenschaftlichen Anzeiger des Szewczenko-Vereines, Lemberg, Bd. XI (1896), und ebenda W. Hnatiuk, Bd. XXI (1898). Schliesslich O. M. Żakowski in der polnischen Zeitschrift für Volkskunde „Lud“. Bd. IV, 95 ff.

Volk so gründlich kennen lernte, habe ich zu grossem Theile der freundlichen Unterstützung einzelner Herren und Damen zu verdanken, die ich zumeist schon in den früheren Arbeiten genannt habe. Es erübrigt mir noch von meiner Reise in Ungarn zu bemerken, dass ich auf derselben besondere Freundlichkeit vom Herrn Pfarrer J. Brana in Bogdan an der weissen Theiss genossen habe; auf meiner letzten Studienfahrt im Bojkengebiete habe ich aber in den Herren Pfarrern T. Lewicki in Maniawa, N. Rudnicki in Jablinka, M. Halikowski in Porohy. W. Lewicki und dessen Gemahlin Maria in Presłup-Lukwa, E. Bielecki in Jasień, M. Lopatinski in Niebyłów und B. Niebyłowiec in Perehinsko ausgezeichnete Förderer meiner Arbeiten gefunden. Ich gestatte mir, denselben auch hier meinen besten Dank auszusprechen.

Auf meinen Streifzügen habe ich die meisten Dörfer des von mir durchwanderten Gebietes kennen gelernt, unzählige Häuser besucht und photographirt, Hunderte von Gebrauchsgegenständen gezeichnet; ich bin am Herdfeuer der Huzulen gesessen und habe mit ihnen gegessen: ich habe die Osternacht mit ihnen bei der Kirche zugebracht und mit ihnen um das schneebedeckte Gotteshaus in feierlicher Procession den aus dem Grabe gehobenen Erlöser getragen; ich habe mit ihnen am Grabe getrauert, aber auch im rasenden Reigen bei der Hochzeit getanzt. Kurzum, ich hatte wohl genügende Gelegenheit, die Leute und ihre Sitten kennen zu lernen und in ihre Geheimnisse zu dringen, soweit dies eben einem Fremden überhaupt möglich ist. Die Abbildungen in der vorliegenden Arbeit sind durchaus nach meinen Aufnahmen und Skizzen angefertigt.

Ich will nun in Folgendem die von mir in den letzten zwei Jahren durchwanderten und noch nicht geschilderten Gebiete in Kürze behandeln und sodann, die wichtigsten Ergebnisse meiner Arbeiten zusammenfassend, über das Verhältniss der Huzulen zu allen ihren Nachbarn Einiges ausführen.

Zur allgemeinen Orientirung möge zunächst noch Folgendes mitgetheilt werden.

Das Gebiet der Huzulen steht vorzüglich mit zwei Gruppen von ungarischen Ruthenen in Verbindung. Aus dem Quellgebiete des schwarzen Czeremosz gelangt man über den Karpathenkamm in das Thal der Rika, eines Zuflusses des Vissó (zur Theiss); und vom Pruththal sowie der goldenen Bystrzyca, also dem westlichsten Gebiete der Huzulen, gelangt man über die Wasserscheide zu den ruthenischen Bewohnern an der oberen schwarzen, sowie zu jenen an der weissen Theiss; zu diesen letzteren kann man auch aus dem Czeremoszgebiete bei der Czorna Hora vorbei, der höchsten Erhebung des Huzulengebietes, gelangen. Die Bewohner des Thales der Rika bilden die eine, jene an den beiden Theissflüssen die zweite Gruppe. Alle diese Ruthenen nennen sich Rusnaken[1]). Wir werden daher in Folgendem zunächst über die Rusnaken im Rikathale, dann über jene an den oberen Theissflüssen handeln[2]), hierauf die westlichen Huzulen an der goldenen Bystrzyca kurz besprechen und über deren westliche Nachbarn, die Bojken, Einiges anführen. Am Schlusse folgen endlich einige Bemerkungen über das Verhältniss der Huzulen zu ihren eben genannten Nachbarn im Südwesten und Westen, sowie auch zu den nordöstlich wohnenden galizischen und Bukowiner Rusnaken und zu den im Südosten wohnenden Rumänen.

I. Bei den Rusnaken im Rikathale.

Die Rika entspringt am Südabhange jenes Theiles des karpathischen Waldgebirges, dessen Nordhang einige Quellbäche des schwarzen Czeremosz speist. Sie ergiesst sich in den Vissó, und zwar etwa 2½ Meilen vor seiner Einmündung in die Theiss. In ihrem Thale liegen vorzüglich drei Dörfer: unfern der Mündung in den Vissó zunächst Ruszkova, hierauf Ruszkirva und noch höher im Gebirge Ruszpolyana.

Dass wir uns in einem durchwegs slavischen Gebiete befinden, erkennt man auf den ersten Blick. „Rika" heisst slavisch „Fluss"; jedem der Ortsnamen ist ein Rusz- vorgesetzt; überdies heisst der an zweiter Stelle genannte Ort eigentlich *Kriwa, Krywyj* = ruthenisch Krümmung, Biegung, und das Polyana im dritten Namen bedeutet slavisch „Alme".

Der Weg zu diesen Ruthenen führte mich von Kirlibaba, wo mir die letzten Huzulen begegneten, längs der (Bukowiner-ungarischen) goldenen Bistritz

[1]) Den Namen Werchowiner = Höhenbewohner, mit dem ich in der Einleitung zu meinen Huzulen (nach Biedermann, „Die ungarischen Ruthenen") diese Ruthenen bezeichnet habe, vernahm ich in dem von mir durchzogenen Gebiete nicht. Es ist übrigens kein Eigen-, sondern ein Gattungsname. Man vergleiche übrigens den vorletzten Abschnitt dieser Arbeit.

[2]) Ich habe mich nur mit den ungarischen Ruthenen beschäftigt, welche den Huzulen benachbart sind. Neuere interessante Beiträge über die ungarischen Ruthenen bieten G. Zatkowycz und W. Hnatiuk in dem von der Lemberger Szewczenko-Gesellschaft herausgegebenen Etnograficznyj Zbirnyk II—IV.

über den Stiolpass, und dann den Vissó herab bis an den Rikafluss. Ich hatte mit Absicht diesen Umweg gewählt, um auch die in diesem Theile Ungarns (der östlichen Marmaros) wohnenden rumänischen Nachbarn der Huzulen kennen zu lernen; wollte ich doch das ganze Huzulengebiet rings umkreisen. Ich fand, dass die Rumänen in diesem Theile Ungarns sich sehr wenig von denen in der benachbarten Bukowina unterscheiden. Die Häuser sind ganz so, wie man sie etwa im Moldawa- und Bistritzthale in der Bukowina sieht. In der Tracht der Männer fällt vor Allem der Umstand auf, dass ihr Hemd kaum bis an den Gürtel reicht. Es hat also nicht einmal die Länge unserer Westen, so dass noch ein Theil des Körpers zwischen der Hose und dem Hemde bloss bleibt und nur von dem breiten Ledergürtel umschlossen wird. Die Frauen tragen über dem Hemde einen aus zwei Schürzen bestehenden Rock, ähnlich wie die huzulischen *zapasky*. Doch ist zumeist nur die rückwärtige Schürze aus Wolle eigens zu diesem Zwecke gewebt; die vordere besteht aus dünnem schwarzen oder auch buntem Stoff. Doch kommen schon auch (schwarze) Röcke nach der Art unserer Frauenkleidung vor. Nebenbei sei eines Umstandes erwähnt, der wohl sonst nirgends in Mitteleuropa bemerkt werden dürfte. Auf der Strasse längs des Vissó sah ich Männer, rumänische Strassenarbeiter, nur in der Leinwandhose, also mit nackten Oberkörper, ihre Arbeit verrichten. Da sie offenbar ihr ohnehin sehr kurzes Hemd stört, so pflegt es der Eine oder Andere ganz abzulegen oder nur um die Schultern flattern zu lassen.

Gleich nachdem wir[1]) vom Vissó in die Rika eingebogen waren, begegnete uns eine Rusnakin, die eine Schüssel voll Kukuruzmehl trug und hiebei eine Pfeife Tabak rauchte. Ich stieg sofort vom Wagen ab und mit der sich entspinnenden Unterredung begannen unsere Studien an der Rika.

Die Frau hatte auf den ruthenischen Gruss auch ruthenisch geantwortet. Sie nannte sich eine Rusnakin, wie dieser Name auch durchaus hier in Verwendung steht. Fragt man sie nach den Huzulen, so sagen sie, dass diese weiter in den Bergen wohnen. Ihre Sprache hat vorzüglich eine sofort in's Ohr fallende Eigenthümlichkeit, die jenseits der Wasserscheide bei den Huzulen durchaus nicht bemerkbar ist. Sie sprechen nämlich in gewissen Lagen das i wie u; z. B. *oberuch* statt *oberich* (Heudach), *płut* statt *płit* (Zaun), *kuł* statt *kił* (Zaunstecken), *stuł* statt *stił* oder *stiu* (Tisch), *must* statt *mist* (Brücke), *kusz* statt *kisz* (Kukuruzkorb), *pup* statt *pip* (Pope), *robutnyky* statt *robitnyky* (Arbeiter). Weiters wird die Sprache durch einzelne Worte charakterisirt, wie: *chża* für *chata* (Haus), *ripa* = Kartoffel, *mełaj* oder *kokorúz* = Kukuruz; *mełajnyj chlib* = Kukuruzbrot; *szur* = Scheuer; *rékłek* = Röcklein; *blud* = Schüssel (dieser Ausdruck kommt bereits im Kirchenslavischen vor: auch rumänisch *blid*); *bledar* = Schüsselbrett (rumänisch *blidar*); *łompasz* = Lampe, durch Vermittlung des rumänischen *lampas*; *czżmy* = Stiefel = ungarisch *csizma* u. dgl. m.[1]).

Schon nach einem vorläufigen Umblick wurde ich gewahr, dass die Lage dieser Rusnaken eine sehr drückende sein müsse und ihre wirthschaftlichen Verhältnisse Vieles oder eigentlich Alles zu wünschen übrig lassen. Ich muss wohl auch an dieser Stelle meine Beobachtungen mittheilen, weil durch diese Verhältnisse sich gar Vieles erklärt, was weiter unten über die Kleidung, Lebensweise, Haus und Hof dieser Leute zu sagen ist.

Da mir auf Schritt und Tritt die deutlichsten Zeugnisse der Armuth und des Elendes begegneten, begann ich naturgemäss nach dessen Grunde zu forschen. Es ist nun bekannt, dass das eigentliche Vermögen der Gebirgsbewohner in den Ostkarpathen das Vieh ist. Deshalb war eine meiner ersten Fragen, wo sie dieses hätten, denn die Ställe fand ich leer; nicht einmal das Grunzen der Schweine war zu hören. „Wir haben kein Vieh," lautete zumeist die Antwort; „wir haben kein Futter für dasselbe." „Also habt ihr auch keine Gründe?" „Nein, Herr; die haben jetzt nur die Herren und die Juden; wir haben keine Weiden, sondern müssen für die Viehstücke die Weide pachten. Für das Weiden einer Kuh zahlen wir den Sommer über fl. 10—13 und arbeiten überdies noch zwei Tage unentgeltlich; für ein Schaf sind fl. 1·20—2, für ein Schwein fl. 2—3 an Weidegeld über den Sommer zu zahlen." Diesen horrenden Angaben[2]) hätte ich sicher keinen Glauben beigemessen, wenn sie mir nicht wiederholt

[1]) Die Reise, die gewiss mit den allergeringsten Annehmlichkeiten verbunden war, machte mit mir mein Bruder Josef mit. Da er mir in dem unwirthlichen Lande besondere Hilfe gewährte, gebührt ihm mein bester Dank.

[1]) Man vgl. z. B. noch die Wortfügung, die ich in Krywyj von einer Frau hörte: *woda by mała frei, ale must sperau* = das Wasser hätte ‚frei' gehabt, aber die Brücke sperrte es mit der Notiz in diesen Mittheilungen, Bd. XXVII, S. 213.

[2]) Im Thale der weissen Theiss zahlt man z. B. für das Weiden einer Kuh während des Sommers nur fl. 2, für ein Schaf 50 kr.

und übereinstimmend gemacht worden wären. Und wie die Wiesen und Weiden, so sind auch die Felder in den Händen weniger Capitalisten, die mit eiserner Beharrlichkeit die Armuth des Volkes ausnützen. Gewöhnlich wird das Geschäft in der Weise abgeschlossen, dass der Bauer den Pflug führt, den Samen hergibt und alle Arbeit leistet; der Grundbesitzer stellt nur den Acker zur Verfügung und erhält hiefür die Hälfte des Ertrages. Hat der Bauer, und das wird oft genug der Fall sein, keinen Samen und muss ihn vom Besitzer des Ackers nehmen, so erhält dieser dann zwei Drittel der Ernte.

Wie die Wiesen und Aecker, so sind hier auch schon fast alle günstiger gelegenen Baugründe den Bauern entfremdet. In den geschlossenen Ortschaften sieht man an der Strasse zumeist nur Wirthshäuser, Kaufläden, herrschaftliche Gebäude und jüdische Wohnhäuser. Es ist hier bereits vollständig das durchgeführt, was sich im Gebirge der Bukowina und Galiziens vorbereitet: das Zurückdrängen des Bauern aus dem Thale auf die Berghänge.

Auch an dem Walde haben die Bauern keinen Antheil. Derselbe ist wie der andere Grundbesitz in den Händen einiger Geldmänner. Diese nützen die Arbeitslosigkeit der armen Leute in der härtesten Weise aus. Der Waldarbeiter erhält 60—70 kr. täglich, ein im Verhältniss zu der harten Arbeit sicher sehr geringer Lohn. Noch trauriger gestaltet sich aber dieses Arbeitsverhältniss in Folge des Umstandes, dass der Arbeitgeber im Holzschlage auch zugleich Lebensmittel- und Kleiderlieferant seiner Arbeiter ist. Dieser kann nur bei ihm seine Bedürfnisse decken, einerseits, weil der Weg in's Dorf zu weit ist, andererseits, weil er kein baares Geld erhält, sondern nur Anweisungen an's „Magazin". So ist der Mann gezwungen, in diesem das Mehl für seinen Kukuruzbrei, den Speck, den gesalzenen Käse, das Salz, die Bundschuhe u. dgl. zu kaufen. Die Richtigkeit der Rechnungen, die Monate hindurch laufen, konnte ich nicht prüfen. Aber die mir angeführten Preise für die genannten Gegenstände sind sicher einundeinhalb- bis zweimal höher, als der wirkliche Werth beträgt. So muss für 1 kg Kukuruzmehl 14—15 kr. gezahlt werden, während man sonst dafür 7—10 kr. zahlt; für 1 kg Speck werden fl. 1·20 gefordert, während z. B. in Czernowitz nur 80 kr. dafür gezahlt werden; für ein Paar Bundschuhe müssen fl. 1·50 gezahlt werden, während der wirkliche Werth kaum mehr als 70—80 kr. beträgt. So kommt es, dass der Arbeiter, wenn es zur Abrechnung kommt, nicht nur nichts verdient hat, sondern noch einen Betrag schuldet, und da er diesen nicht abstatten kann, unter denselben ungünstigen Verhältnissen weiter arbeiten muss; denn das ungarische Recht ist auch ohne die Einführung der neuen Gesetze hart genug, um den überlisteten Arbeiter durch Gendarmen zur Arbeit anzuhalten, ohne ihm Schutz zu gewähren. Den armen Juden geht es nicht besser; sie müssen bei ihren reichen Glaubensgenossen für 20—30 kr. täglich, und zwar auch im Holzschlage, arbeiten. Dies haben mir Bauern mitgetheilt. Die Arbeit auf dem Felde und beim Hause wird mit 15—20 kr. täglich vergütet; hiebei wird zweimal täglich Kost verabfolgt.

Der Wucherer hat unter diesen Umständen hier eine unumschränkte Macht. 30 Procent ist wenig, denn auch 40—50 werden gezahlt. Für geliehene fl. 10 müssen nach einem Jahre fl. 15 abgestattet werden. In Ruszkova wohnen mehrere derartige Seelenverkäufer. Ich brauche sie nicht zu nennen, weil die ungarischen Behörden, falls sie gegen dieselben einschreiten wollten, wohl ohne Mühe diese allgemein berüchtigten Leute herausfinden könnten. Die armen Leute sind schutzlos verlassen. Ihre Geistlichen sind zumeist Ungarn oder doch völlig ungarisch gesinnt, ohne Mitgefühl für ihre bedrückten Pfarrlinge. In den Pfarrhäusern der rusnakischen Dörfer wird fast ausnahmlos ungarisch gesprochen. Das Ruthenische gilt als minderwerthig. Ein Pfarrer, den ich ruthenisch ansprach, half sich mit schlechtem Deutsch aus; er scheint dieses noch immer besser beherrscht zu haben, als die Sprache seiner Kirchengemeinde. Ein anderer versicherte mich wiederholt, dass sein Haus ungarisch sein müsse, wenn er sich nicht Verfolgungen ausgesetzt wissen wolle; er habe es zu seinen Würden und zu einer hohen Auszeichnung nur dadurch gebracht, dass er gut ungarisch spreche und seine Nationalität so gut als aufgegeben habe. Es ist ganz augenscheinlich, dass der ungarischen Regierung jedes Mittel gut genug erscheint, die Rusnaken der Marmarosch verschwinden zu machen. Sie werden dem wirthschaftlichen Ruine preisgegeben, denn das Proletariat ist leichter zu entnationalisiren als der angesessene Bauer. Ferner werden auf diese Weise auch nach dem geringsten Arbeitslohn gierige Knechte geschaffen, die auch anderwärts im Lande gut zu gebrauchen sind. Wer diese Verhältnisse im Auge behält, wird sich gewisse Vorgänge in Ungarn leicht erklären. Darum wird auch jede Aufklärung von diesen armen Leuten fern-

gehalten [1]). Darum fürchtet man so sehr insbesondere aus Galizien herüberkommende „verdächtige Agenten". Dass ich bei meinen Arbeiten merkwürdigerweise nicht gestört wurde, kann ich nur einem glücklichen Zufalle zuschreiben. Etwa um dieselbe Zeit, da ich in der Marmaros meinen Forschungen oblag, ist — wenn ich nicht irre — Dr. Weigand aus Leipzig in Siebenbürgen verhaftet worden. Aus demselben Grunde endlich wird überall möglichst laut in die Welt posaunt, die Rusnaken hätten all' ihr Unglück dem Trunke zuzuschreiben; sie seien ein völlig verkommenes Volk, dem nicht zu helfen sei. Damit ist zunächst erreicht worden, dass diese Ansicht auch bei den Ruthenen der Bukowina und Galiziens bereits so sehr Wurzeln gefasst hat, dass man den ungarischen Theil des Volkes schon als verloren aufgegeben hat.

Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle auch die häufigen Klagen zu wiederholen, welche die Leute über die hohen Stolagebühren vorbrachten. Für eine Taufe müsse fl. 1 gezahlt werden; ist aber das Kind unehelich, so ist der doppelte Betrag zu erlegen. Für die Beerdigung, auch wenn es nur ein kaum geborenes Kind wäre, müssten in einer gewissen Gemeinde fl. 5 gezahlt werden; haben die Leidtragenden nicht das Geld, so müssen sie es leihen und in einem Jahre einundeinhalbmal so viel abgeben. Jeder Wirth ist verpflichtet, dem Pfarrer jährlich fl. 2·40 und zwei Arbeitstage auf eigener Kost zu leisten; die ganz Armen sind zu fl. 1·20 und einem Tag verpflichtet. Eine Trauung kostet den Leuten gegen fl. 9! Stirbt ein Fremder im Dorfe, so müssen die Leute das Geld zusammenlegen, damit ihn der Geistliche begrabe. Es ist selbstverständlich, dass nicht in allen Gemeinden dieselben harten Missbräuche herrschen; aber auch, dass sie in der einen oder anderen vorhanden sind, ist beklagenswerth.

Ich kann mich nicht erinnern, in den Gemeinden an der Rika Jemand singen gehört zu haben. Rauchen sah ich Wenige; auch Betrunkene fielen mir nicht auf, was ich doch nach den erwähnten Gerüchten erwartet hätte. Es ist bezeichnend, dass bei diesen Rusnaken z. B. auch die unter ihren Brüdern in Galizien und der Bukowina weitverbreitete Sitte, bunt ornamentirte Ostereier anzufertigen, sich nicht findet [1]). So weit mir das Ruthenengebiet bekannt ist, habe ich nur in Ungarn rusnakische Frauen an den Strassen Steine klopfen gesehen; eine von diesen Arbeiterinnen war umringt von einer Schaar von Kindern und neben sich hatte sie die Wiege, in der ein Säugling lag. Dass Frauen mit der Wiege auf den Schultern zur Arbeit gehen, wie ich dies hier häufig sah, ist ein bedenkliches Zeichen ihrer Noth. Mit wie rührenden Worten und mit welcher erschrecklichen Uebereinstimmung klagten sie mir und meinem Begleiter ihre Noth, als wir Antheil an ihrer Lage bewiesen; mit welch' übermässigem Danke nahmen sie ein Stückchen Zucker oder einen Bissen Brot für die Kinder an. Allen diesen Leuten sah der Gram und die Sorge aus den Augen, die eingefallenen Wangen und bleichen Gesichtszüge waren das unverkennbare Wahrzeichen, dass diese Leute auch zur Erntezeit nicht satt zu essen haben, in welcher doch auch in dem zu so trauriger Berühmtheit gelangten Galizien der Bauer wenigstens nicht Hunger leidet.

Ueberaus armselig ist es mit dem Speisezettel dieser Leute bestellt. Besonders verlockend ist die Kochkunst in den Ostkarpathen überhaupt nicht; aber bei den Huzulen gehört süsse und sauere Milch, dann gesalzener Käse (*bryndzia*) zur alltäglichen Nahrung, wozu im Winter auch Fleisch tritt. Hier gehören diese Nahrungsmittel zu den Seltenheiten. Zum Kukuruzbrei (*kułesza*) geniesst man hier nicht Milch oder Brindza, sondern zumeist mit Essig gekochte Fisolen. Aus Kukuruzmehl wird auch gesäuertes (*kysłyj chlib*) und ungesäuertes (*korsz*) Brot gebacken. Ungesäuerte Brote werden auch aus Hafer- und Gerstenmehl hergestellt. Sauersuppe (*kysyłycia* oder *borszcz*) wird hergestellt, indem man Hafer- oder Kukuruzmehl brüht und säuert. Man kocht dann dies Gebräu mit Fisolen und Kartoffeln und brockt Kukuruzbrot hinein. Höchst selten wird eine Suppe aus Fleisch mit Salz und Kartoffeln hergestellt; sie heisst *dziama*, mit welchem Ausdruck man sonst ein unappetitliches Mischmasch zu bezeichnen pflegt. Von einer unseren Pfannkuchen ähnlichen Festspeise habe ich nur in einem Hause Nachricht erhalten.

[1]) Die armen Leute fühlen ganz deutlich, wie gering ihr Wissen ist. Eine Frau in Ruszkova brachte diese traurige Thatsache durch folgende Worte zum Ausdrucke: „Der Rusnak ist ein Viehstück, er weiss nichts" (*Rusnak marżyna, neznaje niczo*).

[1]) Als ich in Ruszkova nach solchen Eiern fragte, sagte man, dass solche weiter oben in Polyana gemacht würden. Dort hiess es aber wieder, dass sie die Huzulen in den Bergen machen. Es ging mir auf der Suche nach Ostereiern in diesem Gebiete also etwa so, wie in den Märchen den Glücksrittern, die nach irgend einem Wunderdinge oder einer verwunschenen Prinzessin forschen.

Diese *nałésnyky* werden auf die Art hergestellt, dass man aus Gersten- oder Kukuruzmehl, oder auch aus Weizenmehl, wenn dieses vorhanden ist, mit Wasser einen schütteren Teig anmacht und diesen auf der mit Speck oder Butter gefetteten Pfanne (*płyta*; Fig. 147) bäckt. Für den Winter werden Kraut und Gurken gesäuert.

In der Kleidung der Bewohner dieses Thales macht sich deren oben betonte Armuth ganz besonders bemerkbar. Von der Farbenpracht und dem Schmucke, den man im Huzulengebiete zu treffen gewohnt ist, ist hier gar wenig vorhanden. Kein Umstand ist daher so geeignet wie dieser, sofort den Fremden aufmerksam zu machen, dass er sich nicht unter Huzulen befindet.

Abgesehen von dem bereits erwähnten Umstande, dass Schmuck und Zier überhaupt wenig bei diesen Leuten vorkommen, fällt vor Allem das spärliche Vorkommen des im Sommer und Winter bei den Bewohnern des Ostkarpathengebietes ohne Unterschied des Geschlechtes getragenen kurzen ärmellosen Zierpelzes (*kiptar*) auf. Die wenigen, welche ich sah, waren überaus ärmlich; sie werden hier *kożuch* genannt. Als ich fragte, warum dieses Kleidungsstück fehle, erhielt ich zur Antwort: es sei zu theuer, denn es koste fl. 5—6. Als ich hierauf Erkundigung nach dem langen Wetter- und Parademantel einzog, wie ich ihn bei den Huzulen zu finden gewohnt war, hiess es wieder: solch ein Kleidungsstück haben nur Wenige, denn die Wolle ist theuer und wir haben keine Schafe. Die Männer tragen daher ausser der Leinenhose (*gáti*) oder einer Tuchhose und dem Hemd (*soroczka*) gewöhnlich nur einen kurzen Rock von graubrauner Farbe, der aus grobem Tuch gefertigt ist und *rékłek* heisst. In dem Namen für dieses Kleidungsstück wird man unschwer das deutsche „Röcklein" erkennen, eine Bezeichnung, die jedenfalls durch die jüdischen Händler aufgekommen ist, von denen die Leute nunmehr die schlechte Waare zu beziehen bemüssigt sind, da sie in Folge des Rückganges der Schafheerden sich nicht selbst Tuch erzeugen können. Etwas längere, schwarze oder röthlichbraune Röcke heissen *sukmán*; solche werden auch von den Frauen getragen. Die Hemden dieser entbehren auch hier nicht der Stickerei (*wyszywanje*), und zwar erscheint dieselbe an den Aermeln, dann um den Hals und am Schlitz angebracht. In Ruszkova habe ich auch auf der Brust unter dem Halse eine etwa 1 qdm grosse quadratische Stickerei gesehen; dann war der Hemdschlitz auf dem Rücken angebracht. Ich bemerkte aber, dass das Hemd auch so getragen wurde, dass der Schlitz auf der Brust, jene Stickerei aber am Rücken zu sehen war. Als ich die Frauen fragte, wie es denn käme, dass ihr Hemdschlitz bald auf der Brust, bald wieder am Rücken zu stehen käme, erhielt ich die Antwort: „Ist das Hemd auf der Brust zerrissen, so wenden wir es nach rückwärts." Ich glaube, dass man im Huzulengebiete jedes Weib, das zu diesem Auskunftsmittel griffe, für eine Närrin erklären würde, die gegen Brauch und Sitte verstösst; hier aber hat die Armuth derartige Abweichungen legalisirt. Am Rande sind die Aermel der Frauenhemden zusammengezogen, mitunter auch so, dass eine Krause entsteht; bei den Männerhemden bleiben die Aermel dagegen breit. Sticken kann hier, ebenso wie bei den Huzulen, nicht jede Frau. Ausser dem Hemd und dem erwähnten *sukman* trägt das Weib vor Allem noch den aus zwei Schürzen (*płáty*) bestehenden Rock; eine von den Schürzen hängt vorne, die andere rückwärts herab; also ebenso wie die huzulischen *zapasky*. Wie diese, werden auch die *płáty* mit einer aus Wolle gedrehten Schnur (*pojas*) festgegürtet. Interessant ist es, dass die Frauen trachten, dass wenigstens eine von den Schürzen, gewöhnlich die hintere, dem Verderben weniger preisgegebene, noch eine aus Wolle selbst gewebte sei; diese zeigt dann auch wie anderwärts bunte Streifen. Der andere *płat* besteht aus einem Stück blauen, schwarzen oder grünen billigen Fabriksstoff. Als Fussbedeckung dienen Bundschuhe (*postoły*) oder Stiefel, die hier den ungarischen Namen *cziżmy* führen. Letztere sollen nur selten vorkommen; im Sommer sah ich fast alle Leute barfuss gehen. Zum Zusammenziehen und Festschnüren der Bundschuhe dienen so wie bei den Huzulen Wollschnüre (*wołoky*) und Riemenstreifen (*remeni*), und zwar gebrauchen die Frauen (*żony*) nur die ersteren, die Männer (*czołowiky*) beide. Interessant ist der Gebrauch in der Kopfbedeckung. Der Mann trägt wie anderwärts einen Filzhut (*kłabúk*) oder — im Winter — eine Mütze aus Schaffell (*szápka*). Bei den Frauen findet man aber nicht nur das gewöhnliche Tuch, sondern auch Stroh- und Filzhüte, ferner Pelzmützen im Gebrauch. Strohhüte (*sołomiannyk*) sah ich vorzüglich Mädchen tragen, wenn dieselben nicht barhaupt gingen; schwarze Filzhüte, und zwar dieselben wie die Männer, tragen Mädchen und Weiber; letztere sah ich endlich auch im Hochsommer, sowohl ausserhalb als im Hause in einer alten Pelzmütze umhergehen und ihre Beschäftigungen verrichten Dass dies

nur durch den Mangel an einem Kopftuche veranlasst wird — denn unbedeckten Hauptes darf kein Weib umhergehen — ist wohl umsoweniger zweifelhaft, als von den Frauen gerade alte Männerhüte benützt werden. Die Kopftücher (*płatky*, sing. *płatok*) sind bunt: schwarz, roth, weiss und mit Blumen geschmückt. Die im Ostkarpathengebiete häufig getragenen breiten Bauch- und Brustriemen kommen hier spärlich vor, weil sie sehr theuer sind (fl 6—10). Die Frauen und Mädchen tragen gewöhnlich Glas-

besuchten Gemeinden im Rikathale im schlechtesten Stande: überall macht sich der Verfall geltend. Dass die Einrichtung in der Stube schlicht und spärlich ist, bietet nichts Auffallendes; denn dies ist auch sonst im Ostkarpathengebiete zumeist der Fall. Aber es macht sich leider in Stube und Kammer auch der Mangel an den hier sonst aufgestapelten Kleidervorräthen, an Teppichen, Schmuckgegenständen, Lebensmitteln u. dgl. in trauriger Weise bemerkbar. Nichts von allen diesen Dingen, die sonst in jedem

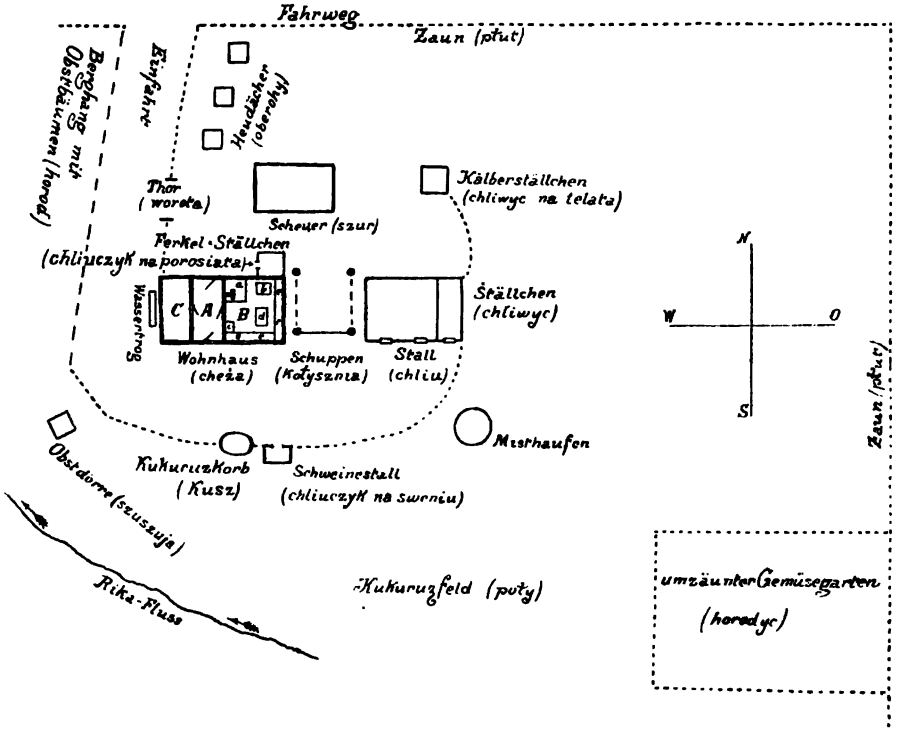


Fig. 127. Grundriss und Situationsplan eines weitläufigen Gehöftes in Ruszkova (Eigenthümer Iwan Moroz). *A* Vorhaus (*choromy*); *B* Wohnstube (*cheża*); *C* Kammer (*klit*, auch *komora*). *a* Ofen (*picz*); *b* Bett (*postil*), unter welchem ein vierfüssiges Bänkchen aus einem Holzstück steht und über dem die Kleiderstange (*hrjadka*) angebracht ist; *c* Bänkchen (*ławyczka*), auf welchem Kannen und Fässchen ihren Platz haben, während ober desselben an der Wand der Schüsselhalter (Fig. 146) befestigt ist; *d* Tisch (*stuł*), auf welchem eine Schale für Soole (Fig. 152), ein Kukuruzbrot (*korsz*) und Zwiebeln lagen; *eeee* Bänke (*ławyci*); an der Ostwand der Stube über der Bank sind Bilder befestigt; an der Wand über der anderen Bank ist der Schüsselständer (Fig. 145) angebracht, neben dem gegen die Thür zu noch ein einfaches Brett (*polycia*) befestigt ist. Das ganze Gehöfte befindet sich im Verfall. Man vergleiche die Ansicht des Hauses Fig. 128.

perlen (*paciorky*) um den Hals, von denen eine Schnur (*rjadok*) 2 kr. kostet; zuweilen auch alte Münzen. Die schönen bunten Woll- und Ledertaschen, ebenso die grossen wollenen Zwerchsäcke sind selten vorhanden; die in Verwendung stehenden kleinen Säcke (*traistry*) und die Zwerchsäcke (*besahy*) sind zumeist aus grober Leinwand.

Wir wenden uns nun der Betrachtung des Hauses und Hofes, sowie dessen Einrichtung zu. Was zunächst den allgemeinen Eindruck anlangt, so sind mit geringen Ausnahmen die Gehöfte der von mir

ordentlichen Huzulenhause sich finden, war hier zu sehen; ein Häuschen, das darf man hiebei nicht vergessen, besitzen im Gebirge aber auch Bettler.

In ihrer Anlage sind die Gehöfte jenen in der Bukowina und in Galizien nahe verwandt (Fig. 127 bis 130). Das Wohnhaus (*cheża*) ist hier wie dort zumeist dreitheilig: durch die Hausthür tritt man in's Vorhaus (*choromy*); von hier tritt man rechts in die Stube (*cheża*) und links in die Kammer (*klit*, *komora*, auch *szury* [d. i. Scheuer]). Letztere kann auch fehlen; dann weist das Haus nur zwei Räume

auf. Der Bau des Hauses gleicht völlig dem bei den Huzulen: die Wände sind aus Stammholz, das Dach mehr oder weniger sorgfältig aus Spaltholz hergestellt. Die Dächer sind mitunter überaus steil. Ist in denselben ein Rauchloch angebracht, so ist dasselbe entweder durch ein thurmähnliches Dächlein (Fig. 130) oder durch ein Dächlein wie Fig. 140 gegen Regen geschützt. Der grosse Ofen (*picz*) steht in der Stube an derselben Stelle wie in den anderen Häusern im Ostkarpathengebiete, also in der Ecke zwischen Eingangsthür und Rückwand (Fig. 127). Sein Bau ist gleich dem im Czeremosz- und Suczawathale; er ruht also unmittelbar auf dem Boden auf (Fig. 141)[1]. In der Gestalt sind alle diese Oefen des Ofens neben dem Kamin heisst hier *kraj*, d. h Rand. Ausserdem weist noch mancher Ofen neben dem Heizraume einen kleineren Hohlraum (*piczka*) auf, in dem man etwa einen Topf hineinstellen kann; oder es zweigt auch vom grossen Ofenloche ein kleines ab (vgl. Fig. 141 rechts), in dem man die letzten Kohlen zusammenscharrt, um mit Hilfe derselben wieder Feuer anzufachen, „wenn es schwer ist, Feuer zu machen" (*koły hija watru kłasty*[1]). Die meisten Häuser bleiben Rohbau, sie werden also weder mit Lehm beworfen noch getüncht. Nur einzelne sind von aussen theilweise oder ganz getüncht. Auch die Inwände der Stube findet man ungetüncht oder getüncht. Bei den Hausthüren sind wie anderwärts

Fig. 128. Haus des Iwan Moroz in Ruszkova (Marmaros). Siehe die vorangehende Fig. 127.

Fig. 129. Gehöfte in Ruszkova (Marmaros).

einander ganz ähnlich. Der Heizraum heisst auch hier, als Hauptheil des ganzen Ofens, ebenso wie dieser selbst *picz*; der Kamin, in den zunächst das im Ofen brennende Feuer schlägt, heisst hier mit dem rumänischen Namen *horn*[2]; die Ofenröhre, durch welche das Feuer aus dem Kamin in das Vorhaus geleitet wird, um von hier unter's Dach zu steigen und von da in's Freie zu dringen, heisst hier *ciuka*, welche Bezeichnung die Huzulen den Gewehrläufen beizulegen pflegen; der bankförmige Vorsprung vor dem Ofenloche heisst auch hier *prepicz*; derselbe Vorsprung an der zweiten freien Seite des Ofens *zapicz*; der oberste zur Stube vorspringende Theil

[1]) Vgl. hiezu Fig. 201 und 202 in „Haus und Hof bei den Huzulen" und Fig. 191 in „Bei den Huzulen im Pruththal".

[2]) Dieser Name kommt übrigens auch bei den Huzulen vor, die den Rumänen benachbart sind.

Gitterthürchen vorhanden, damit die Hausthiere nicht in's Vorhaus dringen.

Die Thürverschlüsse sind wie bei den Huzulen zumeist aus Holz angefertigt. Was in meinen früheren Arbeiten über die Holzschlösser gesagt wurde, gilt auch von diesem Gebiete[3]). Mitunter sah ich hier den Schlossklotz an der Aussenseite der Thüre befestigt, was allenfalls unpraktisch ist, weil er von einem Diebe zerhackt werden kann. Bei einem offenen Riegelschloss (vgl. „Haus und Hof" in diesen Mittheilungen, XXVI, S. 151, Fig. 221) fand ich auch statt des Schlüsselloches eine knapp über dem Riegel ziehende lange Spalte, so dass der Riegel statt mit

[1]) Die Ausdrücke *hija* und *watra* finden sich auch bei den Huzulen.

[3]) Ein blindes Schloss mit Fallhölzchen heisst *zamok ez szeniukamy* (Fallholz = *szeniuka*).

einem Schlüssel, wie Fig. 142, mittelst eines Stöckleins umhergeschoben werden kann. Solche Schlösser dienen natürlich nicht zum Schutze gegen Diebe; sie sollen nur ein Befestigen der Thüre ermöglichen, damit diese nicht aufgeht. Dazu dienen nun auch Klinken wie bei unseren Gartenthüren (*zaskaczka*, Fig. 143) oder ähnliche Vorrichtungen wie die in „Bei den Huzulen im Pruththal" (in diesen Mittheilungen, Bd XXVII), Fig. 188 mit *a b c* bezeichnete. Complicirter, ohne besondere Vortheile zu bieten, ist der Fig. 144 abgebildete Verschluss, den ich an der Hinterthüre des Vorhauses fand. Durch Vorschieben des Riegels *a* wird er von innen gesperrt. Geöffnet wird er von aussen, indem man das Holz *b* mittelst des Griffes *c* gegen den Riegel dreht und so den Riegel bei Seite stösst.

Fig. 130. Haus mit einer Capelle (rechts) in Ruszkirva (Marmaros).

Bezüglich der Einrichtung der Stube und der verschiedenen Hausgeräthe ist zu bemerken, dass sie sich wenig von den Häusern bei den Huzulen unterscheiden. Ueber die Standorte der einzelnen Hausgeräthe belehrt uns der Plan Fig. 127. Wir finden, dass sie dieselben sind wie in den von uns schon geschilderten Gebieten. Auch die Geräthe selbst gleichen den uns schon bekannten. Die feststehenden Bänke (*ławyci*), der Tisch (*stuł*), das Bett (*postil*) sind ganz roh hergestellt, ebenso die Kleiderstange (*hrjadka*) über dem Bette. Die Wiege hängt auf Schnüren zwischen dem Bette und Ofen. Aus einem Stück Stammholz angefertigte Bänklein, so also, dass Aststümpfe die Füsse bilden („Haus und Hof", Fig. 240 bis 243) gibt es auch hier. Statt des Geschirrkastens (*połyci, szafa*) bei der Thüre, wie wir sie bei den Huzulen kennen gelernt haben [1]), kommen hier kleinere Kästchen (*szafka*) und andere an den Wänden befestigte Schüssel- und Löffelhalter vor (Fig. 145 und 146). Ersterer führt den sonderbaren Namen *okulary*, d. h. Augengläser, wohl wegen seiner diesem Instrumente etwas ähnlichen Gestalt. Der zweite führt den Namen *bledari*, wozu die Bemerkungen oben S. 225 zu vergleichen sind. Auch einfache Bretter (*połycia*) sind an der Wand und den Tragebalken (*dragar*, d i. Träger) [2]) der Decke für ähnliche Zwecke befestigt. Eine sehr primitive Vorrichtung zum Aufhängen der Töpfe (*klucz na horszky*) zeigt Fig. 148; sie ist aus einem Nadelholzbäumchen gefertigt. Fig. 149 ist ein mit Brandornamenten verzierter Milchkübel (*dunycia pysana*), eines der wenigen schöneren Stücke, das ich in jener Gegend sah. Eine kleine Milchkanne mit Deckel heisst *kofyczka* (Fig. 150). Grössere Kannen werden *kofa* genannt. Trommelförmige mit Zapfen versehene Gefässe für Milch heissen *botlá na mołoko*. Sie sind mit Ohren versehen und zum Transport besonders geeignet (Fig. 151). Leider findet man in den Häusern die Milchgefässe in der Regel — leer. Dass ich kein Butterfass zu Gesicht bekam, sondern mir erklärt wurde, die Butter werde in einem Topfe mit einem Löffel geschlagen (*masło u horszku z łyszkou se kołotyt*), ist ein bezeichnendes Merkmal für diese Milchwirthschaft. Da die Leute zum grossen Theile statt Salz natürliche Soole (*ropa*) zum Salzen gebrauchen, so steht auf den Tischen ein Holzschälchen für dieselbe (*kubka na ropu*; Fig. 152). Daneben findet man zumeist nur Brot (siehe oben!) und Zwiebel u. dgl. Zur Aufbewahrung kleiner Mengen von Butter und Brindza (gesalzener Käse) dienen gedrechselte Dosen (*rakla*). In einem Hause fand ich auch einen rohen hölzernen Behälter für Schwefelhölzchen (*sirkanycia*; Fig. 153). Getreide wird entweder in einer Kiste (*skrynia*) oder in einem Fasse (*bodnia, boczka na zerno*), endlich auch in einem ausgehöhlten Stamme (*moszur* [rumänisch?]) aufbewahrt. Der Webstuhl heisst *krosna*, der Reitsattel wird *sidló* genannt. Die Spinnwirteln zeichnen sich hier wie bei den ungarischen Ruthenen überhaupt durch den kurzen, dicken Kopf aus, während bei den Huzulen und den Bojken Spinnwirteln mit längerem, aber weniger starkem

[1]) „Haus und Hof", S. 166, „Bei den Huzulen im Pruththal", S. 219, und die Abbildungen daselbst. An der Stelle dieser Geschirrkasten steht hier mitunter eine kleine Bank (*ławyczka*), auf der Kannen, Fässchen u. dgl. stehen. Vgl. Fig. 127. Ueber dieser Bank ist dann ein Schüsselhälter angebracht (vgl. Fig. 146).

[2]) Die Bezeichnung *swołok* für diese Balken kommt hier nicht vor.

Köpfchen üblich sind (vgl. Fig. 194—200; „Haus und Hof", Fig. 293 und 294). Die Holzlöffel haben wohl vorwiegend hier noch die ältere Form, wie sie „Bei den Huzulen im Pruththal", Fig. 219, abgebildet ist und die bei den Huzulen schon schwindet. Neben dem Hause stehen die verschiedenen Wirthschaftsgebäude (Fig. 127). Das Anbauen derselben an das Haus kommt auch vor. Solche Gebäude sind: *chliu* (Kuhstall), *chliwec*, *chliuczyk* (kleiner Stall, etwa für Kälber und Schweine), *kołesznia* (Schuppen für Holz, Wagen), *szur* (Scheuer), *oberuch* (Plural *oberohy*, Heudach), *kusz* (Kukuruzkorb), *jama* (Loch, Keller), *szuszuja* (Obstdörre). Diese Gebäude haben keinen bestimmten Platz am Hofe, wie überhaupt eine strenge Regelmässigkeit darin in dem Ostkarpathengebiete nicht zu beobachten ist. Bezüglich der Bauart ist Folgendes zu bemerken: Die Stallungen und Scheuer sind meist aus unbehauenem Rundholz errichtet nach Art der Blockhäuser. Der Schuppen kann auch nur aus einem auf Säulen gesetzten Dache bestehen oder er hat ruthengeflochtene Wände; das Dach besteht auch wohl aus Stroh. Der Kukuruzkorb ist aus Ruthen geflochten (vgl. Fig. 128 rechts). Die Kukuruzkolben werden durch eine Oeffnung oben hineingeworfen Unten befindet sich ein Loch, durch welches man die Kolben wieder herausnimmt. Die Heudächer haben dieselbe Bauart wie die von uns früher beschriebenen; damit das Heu nicht auf dem Boden aufliegt, ist in einiger Höhe ein Boden angebracht; das Dach ist hier zumeist mit Stroh gedeckt und als Unterlage desselben dient das Fig. 154 abgebildete Gerippe. Keller und Obstdörren gleichen den in „Haus und Hof", S. 158 und 159, beschriebenen. Die Zäune sind theils aus Spaltholz (vgl. ebenda S. 164), zum grossen Theile Ruthenzäune (siehe Fig 128 und 129). Auch aus Steinen roh aufgeführte trockene Mauern dienen als Umzäunung; selten sind ordentliche Bretterplanken und Staketen (Fig. 130).

II. Die Rusnaken an den beiden Theissflüssen.

Nach kurzer Fahrt gelangt man von Ruszkova den Vissó abwärts zur Theiss. Sobald man diese eine Strecke aufwärts gewandert ist, kommt man nach Trebusa, wo bereits wieder Rusnaken wohnen Hiemit sind wir in ein Gebiet gekommen, dessen Verhältnisse uns mit jedem Schritte immer mehr an jene bei den Huzulen erinnern, bis wir schliesslich an der oberen weissen und schwarzen Theiss Leuten begegnen werden, die fast nichts als der Name von den Huzulen unterscheidet. Es sei nämlich betont, dass, so lange wir auf ungarischem Boden stehen, keiner von den Ruthenen sich den Namen Huzule beilegt, sondern stets Rusnak sich nennt. Der Name Huzule ist ihnen aber wohl bekannt. Die Leute an der weissen Theiss nennen jene aus Żabie am Czeremosz u. s. w., mit denen sie in Verbindung stehen, Huculy oder Suhaky [1]). Fragt man an der schwarzen Theiss nach den Huzulen, so heisst es: sie wohnen hinter der Grenze (*za hranyciu*).

Fassen wir die Rusnaken an der Theiss in's Auge, so finden wir, dass, je näher sie dem Gebiete der Huzulen wohnen, desto mehr sie sich auch ihnen nähern. Oben an der weissen und schwarzen Theiss, wo auch Wechselheiraten zwischen diesen Rusnaken und Huzulen ziemlich häufig stattzufinden scheinen, würde eine Verwechslung leicht stattfinden können. Doch es genügt, eine kleine Unterredung einzuleiten, um sofort den Unterschied zu finden Wie die Rusnaken an der Rika durch ihr „u" statt „i" scharf gekennzeichnet werden, so kann man den Rusnaken von der Theiss durch sein „jo" und „nit" — also das deutsche „ja" und „nicht" [2]) — unter Tausenden erkennen. Sonst nähert sich ihre Sprache jener der Huzulen, und zwar besonders jener im Pruththale, mit denen sie auch sonst viele Berührungspunkte aufweisen, wie wir weiter sehen werden. Betrachten wir z. B. eine grundlegende Gruppe von Wörtern (Hausbau und Kleidung):

	An der Rika:	Theiss:	Pruth:	Czeremosz:
Haus	*cheża*	*chata*	*chata*	*chata*
Stube	*cheża*	*chata*	*chata*	*chata*
Vorhaus	*choromy*	*siny*	*siny*	*choromy*
Ofenkamin	*horn*	*komyn*	*komyn*	*komyn*
Ofenröhre	*ciuka*	*ciuka*	*kahła*	*kahła*
Rock	*rekłek*	*serdak*	*serdak*	*serdak*
Leinenhose	*gati*	*gati*	*portynyci*	*portynyci*
Wolltasche	*traistra*	*taistryna*	*taistryna* *dziobynka*	*taistra* [3]) *dziobynka*
Schürzenrock	*płata*	*zapaska*	*zapaska*	*zapaska.*

[1]) Ich kann mir den letzteren Namen zunächst nur aus dem rumänischen *sus* = oben erklären. Dass aus *Su·aky* (den Leuten oben = Bergbewohner) leicht *Suhaky* entstehen kann, ist bekannt. Vielleicht ist also die Entstehung des Namens, ebenso wie der Name Huzule (rum. *hoc-ul* = der Räuber) auf die Rumänen des benachbarten tiefergelegenen Landes zurückzuführen.

[2]) In einem Hause in Trebusa fand ich einen Sparherd, den das Weib mit „*szpor*" bezeichnete, also auch das „a" wie „o" gesprochen. Sparherde kommen auch bei den Huzulen bereits vereinzelt vor.

[3]) Selten und im verächtlichen Sinne = Bettelsack.

Diese Beispiele mögen genügen. Man ersieht daraus zur Genüge, dass die Rusnaken an den oberen Theissflüssen zwar manches Gemeinsame mit den anderen ungarischen Ruthenen haben, dass sie aber sich sehr den Huzulen, besonders jenen im Pruththale nähern.

Werfen wir nun zunächst einen Blick auf die allgemeinen Lebensverhältnisse der Rusnaken in diesem Gebiete, so wird man sagen dürfen, dass dieselben im Grossen und Ganzen noch annehmbar seien. Natürlich darf man sich trotz dieser Bemerkung nicht gar zu optimistischen Anschauungen hingeben: sie soll nur zum Ausdruck bringen, dass die Verhältnisse etwa jenen, wie man sie bei den Bauern des Ostkarpathengebietes zu finden gewohnt ist, entsprechen. Wie anderwärts, bereitet sich aber leider auch hier der Verfall vor. Auf welche Weise dies geschieht, das mögen die folgenden Bemerkungen über die jüngsten Vorgänge an der weissen Theiss zur Anschauung bringen. Wie bereits bemerkt wurde, stehen hier die Verhältnisse allenfalls noch viel besser als an der Rika. Noch ist hier der Waldbestand so bedeutend, dass jeder Arbeiter durchschnittlich fl. 1 täglich verdienen kann. Aber schon ist auch hier die Grundlage zum nahen Verfalle, zur Proletarisirung des Bauern gelegt, und die ganze Schuld fällt, mit Bedauern muss man dies constatiren, der Regierung zu. Dass in diesen Gegenden die Viehzucht allein ein dauerndes, wenn auch bescheidenes Auskommen dem Bauer gewähren kann, ist unzweifelhaft. Die Holzgewinnung kann nur so lange einen genügenden Verdienst gewähren, bis die Wälder gelichtet sind. Daran ist bei der vor einigen Jahren stattgefundenen Regulirung der Staatswaldungen nicht gedacht worden. Man hat, um die Waldungen abzurunden und sie vor der Schädigung durch weidendes Vieh zu sichern, die innerhalb der Wälder gelegenen Wiesen zwangsweise eingezogen und das Weiden in den Wäldern untersagt. Diese Massregeln sind vom forstwirthschaftlichen Standpunkte allenfalls zu billigen. Dass man aber an Stelle der eingezogenen Wiesen und zur Entschädigung des Weiderechtes die Bauern mit einzelnen Waldabschnitten bedachte, das zeugt von der vollständigen Unkenntniss des bäuerlichen Wirthschaftsmodus. Mit dem Walde wusste der Bauer nichts Rechtes zu beginnen. Es trat nun das ein, was anderwärts so oft schon beobachtet wurde. Der Bauer verkaufte den ihm schier aufgedrängten unnützen Wald um einen Spottpreis an Speculanten. Gegenwärtig besitzen die Allerwenigsten noch etwas von jenen Waldgründen, und da sie auch ihre Wiesen nicht mehr haben und in den ärarischen Waldungen unter strengen Strafen nicht geweidet werden darf, sank der Viehstand in den letzten Jahren erschrecklich. Wirthe, welche früher bis 30 Kühe besassen, verfügen gegenwärtig höchstens über fünf; während Mancher in früheren Jahren Heerden von 200 Schafen züchtete, verfügt jetzt Keiner über mehr als 50 Schafe. Viele mussten bereits ihren Viehstand verkaufen, um den durch denselben angerichteten Waldschaden zu bezahlen. Mit jedem Jahre wird sich dieses Verhältniss verschlechtern, und sobald die Waldarbeit schwinden wird, ist der vollständige Ruin, wie er uns im Rikathale entgegentritt, zu erwarten. Auf die angeblichen Ungerechtigkeiten, welche bei jenen Grundregulirungen vorkamen, kann hier jetzt nicht näher eingegangen werden. Aber ein Umstand mag hier erwähnt werden. Er ist mir von einem biederen und verlässlichen Manne mitgetheilt worden. Die meisten Bauern, welche ihre Waldabschnitte verkauft hatten, vertrauten das erlöste Geld der Sparcasse in Szigeth an. Aus derselben liehen es die Händler, welche die Waldungen ankauften. Nachdem die meisten Bauern ihre Gelder angelegt hatten, verkrachte die Sparcasse. Ueber die näheren Umstände und den tieferen Zusammenhang zwischen den Ereignissen wusste mir der gute Mann nichts zu sagen. Man kann sich aber allerlei Gedanken machen. Aus dem, was soeben über den Viehstand gesagt wurde, und aus unserer bereits an einer früheren Stelle (Anm. 2, S. 225) gebrachten Notiz über die verhältnissmässig billige Weide geht auch schon hervor, dass unter diesen Umständen wenigstens die Milchnahrung diesen Rusnaken nicht fehlt. Von den Schafen und Schweinen wird auch manches sein Leben lassen müssen. Es mag noch hier bemerkt werden, dass ich bei diesen Rusnaken nur oben an der schwarzen Theiss (oberhalb Körösmezö) Frauen reiten sah, während dies bei den Huzulen etwas ganz Gewöhnliches ist.

Ueber die Kleidung ist ganz besonders zu bemerken, dass sie der huzulischen, je näher man dem Gebiete der Huzulen kommt, um so ähnlicher wird und sich von dieser schliesslich nur sehr wenig unterscheidet. Dies hat zum Theile allenfalls darin seinen Grund, dass gewisse Kleidungsstücke u. dgl. geradezu aus dem Huzulengebiete bezogen werden, wie dies mir an der weissen Theiss wiederholt gesagt wurde, so besonders die schönen Ledertaschen und Rockschürzen (siehe unten!).

Ueber die Männerkleidung ist fast nichts zu sagen, was uns nicht bereits aus dem Huzulengebiete bekannt wäre. Die breite Tuchhose ist hier wie dort weiss, grau, schwarz, zumeist roth; sie heisst *haczi*, zuweilen auch *chołoszni*, und wird, wenn der Mann Stiefeln anhat, breit über diesen getragen; hat er Bundschuhe, so wird mit deren Schnüren die Hose unten zusammengeschnürt. Die Leinenhose heisst hier *gati*, also ebenso wie bei den Rusnaken an der Rika (ungarisch *gatya*). Der Männerfilzhut heisst hier *kresania*[1]); die Schafpelzmütze *kuczma* oder *szapka*; eine Mütze, die innen mit Schafpelz gefüttert ist, aussen aber mit Tuch überzogen und überdies so eingerichtet ist, dass über die Ohren und den Hinterkopf ein Pelzbesatz heruntergeschlagen werden kann, heisst *szłeg* (Fig. 155); das Halstuch heisst *fustka*. Die den Männern mit den Frauen gemeinsamen Kleidungsstücke sind: das Hemd (*soroczka*); der kurze ärmellose Pelz (*kiptar*), von denen hier die meisten noch ungestickt sind (*prostyj kiptar* = gewöhnlicher K.), die Minderzahl aber in der Art wie bei den Huzulen gestickt und belegt ist (*wyszytyj kiptar* = ausgenähter K.); der *kożuch*, ein längerer Pelz mit Aermeln, kommt z. B. bei den Huzulen im Czeremoszthale nicht vor, wohl aber sonst bei den Ruthenen, insbesondere den nördlichen Rusnaken im Hügelland, dann den Huzulen im galizischen goldenen Bystrzycathal und bei den benachbarten Bojken; da dieses Kleidungsstück den Ansprüchen im Winter vollauf genügt, so gibt es hier die langen Halinatuchmäntel nicht[2]), dagegen ist hier der kurze Mantel (*serdak*) wie bei den Huzulen vorhanden[3]); die Wollstrümpfe heissen hier *kapczury* (auch *kapci*) und werden aus Wollfäden „auf eisernen Nadeln geflochten", wie der Ausdruck für Stricken lautet (*z wouny płeteni na szpylkach żeliznych*); die statt dieser Strümpfe wie anderwärts vorkommenden Fusslappen heissen *onuczy*; Bundschuhe heissen *postoły*[4]); Stiefel *czoboty*[1]); mit Messingkapseln und Knöpfen gezierte Ledertaschen führen die Bezeichnung *taszka* und rühren, wenigstens zum Theile, aus dem Huzulengebiete her; aus bunten Wollfäden angefertigte Täschchen heissen hier *taistryna*; die grossen wollenen Zwercksäcke *besahy*; wollene Pulswärmer heissen *narakwyci*. Wir gelangen nun zur Besprechung der den Frauen allein eigenthümlichen Kleidungsstücke. Auch hier besteht der Rock gewöhnlich aus zwei Schürzen (*zapasky*), und zwar sind dieselben zum grössten Theile noch Hausindustrie-Erzeugnisse; sie sind aus Wolle gewebt, und zwar in vorherrschend rothen Streifen. Es sind aber auch statt einer oder beiden dieser *zapasky* schwarze oder blaue Schürzen im Gebrauche. Die schönen rothen *zapasky* werden wenigstens nach Bogdan an der weissen Theiss von den Huzulen gebracht, nicht aber dort gemacht In diesem Orte sah ich kleine Mädchen auch in rothen Röcklein nach unserer Art; ebenso sah ich hier wie in anderen Orten an der Theiss ältere Frauen in dunklen schwarzen oder blauen Röcken, über denen sie vorn eine *zapaska* oder eine geblümte Schürze trugen. Es sei hier erinnert, dass Röcke auch sonst vereinzelt im Huzulengebiete vorkommen. Der Gürtel zum Umgürten der Schürzen heisst *bajurja* oder *popruszka*. Die Frauenhemden haben wie bei den Huzulen an den Achseln bunt gestickte Einsätze (*ustauky*) oder auch nur schmale Streifen in Weissstickerei (*ceroczka*) Bunte Streifen an den Aermelrändern heissen *pantłyk*. Diesen Namen führen auch um den Hals getragene gekaufte Bänder und man wird im Ausdrucke *pantłyk* somit mit Recht das deutsche Bändlein vermuthen: der Name ist vom jüdischen Händler mit der Waare übernommen. Die aus weisser Wolle gefertigten Frauenhosen (*chołoszni*) bestehen wie bei den Huzulen aus zwei getrennten Stücken. Ohrgehänge heissen *koutky*; die rothen Wollgewinde in den Haaren der Mädchen *motałky*, die Messingknöpfe in diesen Gewinden *boutyci*. Betreffs der Kopfbedeckung ist zu bemerken, dass neben dem Kopftuche auch hier die Weiber und Mädchen sich der Hüte bedienen. Die Kopftücher — im Sommer fast ausschliesslich nur von Frauen getragen — sind vorwiegend roth oder

---

[1]) Die Bezeichnung *kapeluch* wird nicht gebraucht. Die Burschen tragen ähnlich aufgeputzte Hüte wie die am Czeremosz. Zwei Exemplare dieser Art habe ich 1895 für das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien erstanden. Strohhüte scheinen Männer nur selten zu tragen.

[2]) Als ich darnach fragte, sagten sie: „Bei uns gibt es solche surani nicht." Szür ist bekanntlich ein ungarischer Ausdruck für ein solches oder ähnliches Kleidungsstück

[3]) Lange *serdaky* gelten auch hier als ein Zeichen der Bojkentracht. Vgl. weiter unten S. 237.

[4]) Sie werden wie anderwärts mit Wollschnüren (*wołoky*) oder schmalen Riemen gebunden.

[1]) Der Name *cziżmy* (vgl. oben S. 228) für letztere ist bekannt, aber es wird hinzugefügt: so heissen sie im Flachland (u cari); der rumänische Ausdruck *cara* = *terra* für fruchtbares Hügel- oder Tiefland ist auch bei den Bukowiner Huzulen üblich.

schwarz und heissen *fustka*; die Mädchen tragen solche im Winter oder bedienen sich einer *szylinka*, welcher Name ganz offenbar wieder auf Shawl zurückgeht. Im Sommer bedienen sich die Mädchen und die jungen Frauen eines Strohhutes (*sołomienka*), der mitunter auch recht gross ist, immer aber sich der Glockenform nähert. Seltener scheinen sie sich eines schwarzen Filzhutes zu bedienen. Ueber dem Hute wird mitunter von ihnen auch das Tuch getragen; bei älteren Frauen scheint dies Regel zu sein.

Zum Hausbaue ist sehr wenig zu bemerken: er gleicht völlig dem huzulischen, besonders jenem am Pruth (Fig. 131, 132 und 158). Das Baumaterial ist Nadelholz und wird ebenso zugerichtet, wie wir dies schon in anderen Arbeiten beschrieben haben. Dicke, in der Brettsäge hergestellte Bretter zum Hausbaue, d. i. zur Herstellung der Wände, heissen *terte derewo*. Stroh kommt hier als Bedeckung der Heudächer wie im Pruththale häufig vor; auch sind die Häuser wie dort auch hier schon öfters geweisst. Das Haus (*chata*) besteht aus drei Räumen: Vorhaus (*siny*), Stube (*chata*) und Kammer (*komora*), oder auch nur aus den zwei erstgenannten [1]). Vor der Vorhausthür befindet sich öfters entweder ein Gang (*ganok*) oder ein kleiner schuppenähnlicher Vorbau (*szopa, szipka;* Fig. 156—158).

[1]) Die Stube kann links oder rechts vom Vorhause liegen. Dass beide Räume, rechts und links vom Vorhause, als Stuben verwendet werden, scheint zu den Seltenheiten zu gehören.

Fig. 131. Häuschen mit einem jungen Ehepaare in Berlebas an der Theiss (Marmaros).

Fig. 132. Häuschen in Luhy an der weissen Theiss (Marmaros).

Der Bau des Ofens und die Bezeichnungen der einzelnen Theile sind dieselben wie im Pruthgebiet [1]), nur dass die Ofenröhre *ciuka* heisst und das Gestell, auf dem der Ofen ruht, *pidpeczyny*. Unter dem Ofen ist also ein Raum, „in dem die Henne ihre Zuflucht findet". Zum Schüren des Feuers dient ein etwa 1 m langes, keulenförmiges Holzstück (*kórdyk;* Fig. 159), das wie ein *zamitałko* am Pruth geformt ist (vgl. Fig. 193 in „Bei den Huzulen im Pruththal"). Zum Ausschüren der Kohlen aus dem Ofen, bevor das Brot zum Backen hineingeschoben wird, dient die *kuczerha* („Haus und Hof", Fig. 305). Die Balken, welche die Stubendecke tragen, heissen hier wieder *swołok*. Zwischen ihnen und der Decke stecken, wie bei den Huzulen, die am Johannestage gesammelten Kräuter (*Iwanskie zile*). Holzschlösser gibt es hier — besonders an der weissen Theiss — von ebenso mannigfaltiger Art wie bei den Huzulen, und zwar unterscheidet man ebenfalls die gewöhnlichen Schlösser mit offener Construction (*prostyj zasuu*) und die verschiedenen Schlösser mit verborgener (blinder) Construction (*zamok slipyj*). Ersteres besteht nur aus dem Riegel (*zasuu*) und dem Schlüssel (*klucz*); letzteres aus dem Schlossbalken (*kołoda*), in dem der Riegel (*zasuu*) und die Fallhölzchen

[1]) Auch Verzierungen des Ofenkamines (*obruczy*, das sind wagrechte Gesimse), wie sie uns aus Kosmacz schon bekannt sind (Fig. 191 in „Bei den Huzulen im Pruththal"), fand ich in Luhy an der weissen Theiss in dem Hause des Nikolai Guszon, das 1831 erbaut wurde.

(*szczeniuky*) sich befinden, und dem Schlüssel. Näheres darüber ist in „Haus und Hof“ [1]) und „Bei den Huzulen im Pruththal“ zu finden. Fensterladen (*zatwarky*) sind zuweilen vorhanden; ihren Zweck erklärte mir ein Weib in Körösmező mit den Worten: „damit der starke Regen die Scheiben nicht zerschlage“. Ueber die Hausgiebelconstruction bei den neuen Häusern mit steilem Dach geben die Fig. 161 bis 163 Aufschluss. An einem Giebel eines Hauses in Bogdan, das eben im Baue begriffen war, habe ich das auch sonst übliche Fichtenbäumchen gesehen, geziert mit Flocken weisser und rother Wolle. An das Haus und in der Nähe desselben sind die verschiedenen Wirthschaftsgebäude gebaut, die wir schon oft beschrieben haben.

Auch bezüglich der Einrichtung ist wenig mitzutheilen. Die Haupteinrichtungsstücke führen dieselben Namen, haben mehr oder weniger dieselbe Beschaffenheit und stehen an den herkömmlichen Stellen. Neben der Thür (an der Seite gegenüber dem Ofen) steht hier wieder in der Regel der Kasten (*szafa*) mit darüberstehendem Geschirrbrett (*połyci*) wie im Pruthgebiete (Fig. 164), nur ruht hier der Kasten geradezu auf der Erde auf (vgl. dagegen Fig. 196 in „Bei den Huzulen im Pruththal“). Auch kommen hier (Berlebas, Luhy) die uns aus dem Rikathale unter der Bezeichnung *okulary* bekannten Schüsselbretter (Fig. 145) vor. Sie heissen hier *fogasz* und sind oft in der Ecke der Stube, in welcher der Tisch steht, befestigt, damit man die Schüssel zur Hand habe. Neben dem Geschirrkasten ist wohl auch ein Löffelhalter (*załeżnyk*) an der Wand angebracht (Fig. 165). Damit auch der Teigtrog sein bestimmtes Plätzchen habe, fand ich an der weissen Theiss in die Bilderwand (Ostwand der Stube) neben dem Bette eingerammte Pfähle, auf denen dieses Geräth lag (Fig. 166). Ueber dem Bette ist die Kleiderstange (*żertka*) befestigt [2]); zwischen Bett und Ofen hängt von der Decke auf Schnüren die Wiege herab (Fig. 167). Zum Zerstossen des Salzes dient eine Holzschale mit Griff (Fig. 168, 169), in welcher das Salz mittelst eines passenden länglichen Steines oder eines Eisenstössels zerdrückt wird. Holzschachteln (ähnlich wie unsere Tortenschachteln aus Siebreifen) mit Brandornamenten, in denen man die Osterspeisen [1]) zur Kirche trägt, um sie weihen zu lassen, heissen *cebryk paskowyj*. An Webstühlen unterscheidet man wie bei den Huzulen zwei Arten: den grossen (*warstat*) und den kleinen (*krosna*). Man vergleiche darüber „Bei den Huzulen im Pruththal“, S. 222. Spinnwirteln sind Fig. 195—197 abgebildet. Die Fig. 196 abgebildete ist recht merkwürdig: der Kopf ist nämlich aus der Hälfte von einem der bekannten Maschinzwirnspulen hergestellt. Ich habe in Rachov, einem grösseren Dorf oder Marktflecken an der Verkehrsstrasse längs der Theiss, einige solcher Wirteln erstanden. Fig. 170 bis 174 geben roh eingeritzte Muster von zwei geschnitzten Spinnrocken aus Luhy an der weissen Theiss wieder. Man findet Thier- und Menschenbilder sehr selten als Ornament verwendet und daher sind diese Stücke, die sich in meiner Sammlung befinden, besonders werthvoll. Ich habe dieselben von der Frau des Wirthes Nikolai Guszon erhalten, dessen Haus laut der eingeschnittenen Jahreszahl 1831 erbaut ist.

Statt der Oelstampfe, wie sie in „Haus und Hof“, S. 175 f., Fig. 359 ff., beschrieben ist, fand ich in Rachov eine andere Vorrichtung (*olijnycia*: Fig. 175). Indem man die auf den zu Schnüren gedrehten Fichtenästen hängenden Blöcke *A* und *B* gegen die Keile *CD* schwingen lässt, wird durch den Stempel *E* der Samen, aus welchem das Oel gepresst werden soll, zerquetscht und das Oel fliesst in die unten stehende Schüssel *F*. Ein eigenthümliches Instrument fand ich in Bogdan: es heisst *czołynec* (Fig. 176) und wird dem Kalb an den Kopf geschnallt, sobald man es von der Mutter entwöhnen will. Hiebei kommt der mit stumpfen Eisenspitzen versehene Holzbogen *a* dem Kalbe auf die Nase; die Schnur *b* kommt unter das Maul, die Schnur *c* über den Hals. Will nun das Kalb saugen, so sticht es die Kuh und diese sieht sich gezwungen, den Säugling abzuspännen. Fig. 177 stellt einen Feuerstahl (*ohnywo*) aus Bogdan vor. Dazu gehört noch ein Feuerstein (*kremiń*) und Schwamm (*wykyłyja*) oder verfaultes Holz (*czir*). Der erstere muss vor dem Gebrauche zubereitet werden; man nennt dies „*kwasyty*“ (säuern). Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Pferdesattel aus Holz *tarnyci* heisst, also wie bei den Huzulen.

[1]) Die Oeffnungen für den Schlüssel in den Fallhölzchen beim Schloss Fig. 227 können auch in dieselben eingebohrte Löcher sein. Ein solches Schloss hat mir der Wirth Fedir Hladiuk in Bogdan überlassen. Eines der Fallhölzchen ist Fig. 160 abgebildet.

[2]) *Żertka* heisst auch eine Stange, die an der Vorderseite des Hauses unter dem vorspringenden Dache befestigt ist und zum Aufhängen von allerlei Geräthen, Kleidungsstücken u. dgl. dient.

[1]) Die Bezeichnung *dora* für dieselben scheint hier nicht bekannt zu sein.

Am Schlusse sei noch erwähnt, dass ich in Berlebas und in Bogdan die Schalen von Eiern als Zier verwendet fand. In Berlebas waren die ausgeblasenen Eier auf ein Fichtenstämmchen und dessen Zweige geschoben und dem Ganzen die aus Fig. 178 ersichtliche Gestalt gegeben. Diese Zier stand in einem Blumengärtchen. In Bogdan war vor einem Hause ein Baum mit einem langen Kranze geschmückt, der aus Eierschalen bestand, die auf eine Schnur gereiht waren. In beiden Fällen waren die Eierschalen weiss [1]).

III. Bei den Huzulen-Bojken an der galizischen goldenen Bystrzyca.

Die westliche Grenze der Huzulen Bemerkungen zur Entwicklungsgeschichte des Ofens

Als ich mein von der Anthropologischen Gesellschaft subventionirtes Buch „Die Huzulen, ihr Leben, ihre Sitten und ihre Volksüberlieferung“ im Jahre 1893 erscheinen liess, kannte ich nicht die westlichen Huzulen, und umsoweniger konnte ich ihre Westgrenze genau bestimmen. Was die Literatur mir damals über dieses Völkchen bot, war so unverlässlich und mangelhaft, dass ich daraus nichts schöpfen konnte. Ich musste mich damals mit der Bemerkung begnügen: „Im Westen grenzen die Huzulen an die Bojken, deren Sitze um Skole und Turka liegen.“ Wo die Huzulen aufhören und die Bojken anfangen, das war eine ungelöste Frage. Diese Grenze festzustellen, bereitet aber ganz besondere Schwierigkeiten.

Die erste besteht in Folgendem: Der Name Bojko wird nicht nur zur Bezeichnung der um Skole in weitem Umkreise wohnenden Ruthenen, also den westlichen Nachbarn der Huzulen, gebraucht, sondern er hat noch eine andere sehr weite Bedeutung angenommen: er bezeichnet im ganzen Ostkarpathengebiete einen Fremden ruthenischer Zunge. „Ich habe einen Bojko gesehen“ oder „Ein Bojko ist da,“ besagt also zunächst, dass man es mit einem Fremden zu thun hat, der etwa sich durch eine andere Tracht von den Bewohnern dieser oder jener Gegend unterscheidet. Ferner bezeichnen z. B die Rusnaken im Winkel zwischen Pruth und Czeremosz, um Banilla herum, die Rusnaken jenseits des Pruths als „Bojken“. Die Huzulen nennen alle Ruthenen des Hügel- und Flachlandes Bojken; überhaupt gilt ihnen jeder ruthenisch Sprechende, der einen längeren Pelz und Mantel trägt als sie, für einen Bojko. Aehnliches gilt bei den Rusnaken an der Theiss. „Leute, welche in langen Mänteln (*serdak*) umhergehen, sind Bojken,“ bekam ich in Bogdan zu hören. Schliesslich ist „Bojko“ geradezu ein Schimpfwort, mit dem man jeden ungeschlachteten, dummen Menschen zu beehren pflegt. So kommt es auch vor, dass die Huzulen am Czeremosz jene am Pruth mitunter auch als Bojken bezeichnen

Zu dem geschilderten Umstande kommt nun der dazu, dass Niemand Bojko heissen will. Die Leute am Pruth weisen den Namen mit Entrüstung zurück: „Wir sind Rusnaken, Huzulen; die Bojken wohnen dort über den Bergen.“ Und nun bekommt man allerlei wenig schmeichelnde Bemerkungen zu hören über die ruthenischen Leute an der goldenen Bystrzyca, „die in Rauchhütten wohnen, bei denen der Rauch durch Thür und Fenster entweichen muss und die lange Haare tragen“. Dass nun die Rusnaken am Pruth die Bezeichnung „Bojko“ zurückweisen, daran thun sie ganz recht, denn man darf sie sehr wohl als echte Huzulen ansehen, wie ich dies in meiner Arbeit „Bei den Huzulen im Pruththal“ gethan habe. Aber andererseits durfte ich nach den bisher gemachten Erfahrungen ihre Behauptung, dass an der Bystrzyca wahre Bojken wohnen, nicht als baare Münze annehmen; nachdem ich am Pruth Huzulen gefunden hatte, konnten ebenso im nächsten Thale nach Westen Huzulen wohnen. Und so beschloss ich, meine Wanderungen fortzusetzen. Im Sommer 1897 zog ich daher aus der Marmaros durch das Pruththal über Delatyn und Nadwórna nach Pasieczna an der Bystrzyca. Was ich da fand, werde ich in Folgendem mitzutheilen haben. Es wird sich ergeben, dass diese Leute sich zwar noch Huzulen nennen (*my hucuły*), nicht mehr aber als reine Huzulen bezeichnet werden können; sie weichen in Vielem von diesen ab und nähern sich hiedurch, wie ich wieder im letzten Sommer festzustellen Gelegenheit hatte, den eigentlichen Bojken.

Mit dieser Bemerkung gelangen wir zur Besprechung einer weiteren Schwierigkeit: zwischen den Huzulen und Bojken ist keine scharfe Grenze, vielmehr finden wir einen Uebergangstypus. Dieser wohnt eben vorzüglich an der goldenen Bystrzyca. Wer die Bojken nicht kennt, wird die Leute an diesem Flusse leicht als etwas abnorme Huzulen ansehen. Wer aber auch die Bojken kennt und die vielen Beziehungen zwischen ihnen und den Ruthenen

[1]) Ueber die Verwendung der Schalen gefärbter Eier bei den Huzulen siehe „Bei den Huzulen im Pruththal“, S. 221 und Fig. 207.

an der Bystrzyca festgestellt hat, wird andererseits auch in Versuchung kommen, diese Ruthenen an der Bystrzyca bereits als eine Art von Bojken zu betrachten. So erklärt sich die Ueberschrift dieses Abschnittes: Bei den Huzulen-Bojken. Man wird sagen können: die Huzulen reichen bis in das Thal der galizischen goldenen Bystrzyca; aber man darf auch behaupten: in diesem Thale beginnen bereits die Bojken.

Ich übergehe nun zur Mittheilung des wichtigsten Materiales, das ich an der goldenen Bystrzyca gesammelt habe.

Zunächst möge nochmals betont werden, dass die Leute sich Huzulen nennen: „*my hucuły*“ = „wir sind Huzulen,“ sagten sie. Auch ein alter Jude, in dessen Wirthshaus ich mein Nachtlager aufschlug und mit dem ich darüber sprach, war der Ansicht, dass die Bewohner des Bystrzycathales (Pasieczna, Zielona) noch Huzulen seien; schon in den nächsten westlichen Dörfern wären aber Bojken ansässig.

Sehr bemerkenswerthe Unterschiede machen sich in der Kleidung geltend. Das Hemd der Männer ist länger als bei den Huzulen; die Aermel sind am Rande verhältnissmässig selten zusammengezogen, vielmehr bleiben sie breit und haben am Aermelrande eine Borte. Auf den Achseln haben die Männerhemden sowie jene der Frauen einen gestickten Einsatz (*ustauka*). Pelze und Mäntel sind ebenfalls länger; vor Allem ist aber bemerkenswerth, dass der ärmellose lange Pelz nicht etwa mehr den überall im Osten vorkommenden Namen *kiptar* trägt, sondern die Bezeichnung *bunda* führt, welche überall im Bojkengebiete üblich ist. Der Pelz mit Aermeln heisst *kożuch*, der Halina-Mantel *sirak*, wieder eine Bezeichnung, die den Huzulen fremd ist, dagegen bei den Bojken und auch bei den Rusnaken im Hügellande vorkommt. Ebenso weist der Name *ubranie* für die blauschwarz-violette Tuchhose auf die Bojken; die rothe Tuchhose heisst *krasynyci*, d. h. die schöne, weil roth bei unserem Landvolke überhaupt als die schönste Farbe gilt. Die Leinwandhose wird als *portky* bezeichnet (ebenso bei den Bojken; bei den Huzulen *portenyci*). Als Kopfbekleidung dient der Filzhut „*kapeluch*“, die pelzbesetzte Mütze „*szypka*“, die ähnlich wie der oben Seite 234 beschriebene „*szłeg*“ aussieht. Strohhüte werden hier wie bei den Huzulen nicht getragen. Die Fussbekleidung ist wie überall: Bundschuhe (*postoły, chodaky*), Stiefel (*czoboty*), Fusslappen (*unuczi*), seltener Wollsocken (*kapci*). Eine Ledertasche heisst *tabuuka*, aber auch *taszka*; die aus Wolle gewebte *dziobynka*. — Die Frauen tragen dieselben Oberkleider (Mantel oder Pelze) und dieselbe Fussbekleidung wie die Männer. Im Sommer sah ich Mädchen und Frauen zuweilen auch nur im langen, groben Hemde, mit gesticktem Aermeleinsatz (*ustauka*), das mit einem Wollgürtel (*krajka*) festgehalten wurde. Gewöhnlich tragen sie aber vorne eine Wollschürze (*zapaska*), wie wir sie bei den Huzulen finden. Dazu kommt nun aber auch bei vielen der Frauenrock (*spidnycia*), wie wir ihn im benachbarten Flachland, ebenso wie bei den Bojken finden. Als Kopfbedeckung benützen die Frauen ein Tuch (*fustka*); die Mädchen durchflechten das Haar mit rother Wolle, fügen aber keine Messingknöpfe (*boutyci*) hinein. Glasperlen (*paciorky*) und Ohrgehänge (*koutky*) sind üblich. Man bemerkt also in der Tracht, dass man sich in einem Uebergangsgebiete befindet, und zwar mit starker Angleichung an die Bojken. Dem entspricht auch der Umstand, dass ein Mann, mit dem ich über die Tracht und deren Abweichung sprach, bemerkte: „*Szo chatka, ynsza hadka*“, d. h. in jeder Hütte ein anderer Gedanke oder, wie wir sagen möchten, eine andere Mode.

Dies gilt nun auch bezüglich eines wichtigen Hausbestandtheiles, nämlich des Ofens. Bevor ich auf dessen Besprechung übergehe, sei nur in Kürze bemerkt, dass sonst im Baue des Hauses kein Unterschied gegenüber den Huzulen sich bemerkbar macht. Die Bauart ist dieselbe[1]; insbesondere sei ausdrücklich bemerkt, dass als Deckmaterial Holz dient; wir werden nämlich sehen, dass dies bei den Bojken weniger der Fall ist. Das Haus heisst *chata*, ebenso die Wohnstube; das Vorhaus *siny*, also wie bei den Huzulen am Pruth oder den Rusnaken in Ungarn und auch den Bojken; Kammer = *komora*; Stall = *chliu*. Fensterläden heissen hier *zatwarky*, wie im benachbarten Ungarn.

Nun wollen wir uns den Ofen näher ansehen. Auch darin bemerken wir ein Uebergangsstadium. Ein Theil der Häuser weist dieselben Oefen auf, wie wir sie im Pruththale kennen gelernt haben: also den auf einem Holzgestelle (*pidpeczyni*) aufgebauten oder eigentlich aus Thon geschlagenen Ofen (*piez*) mit darüber stehendem Kamin (*komyn*), aus dem der Rauch durch die Ofenröhre (*kahła*) in das Vorhaus tritt, um von da unter's Dach zu ziehen. Andere Häuser, und zwar recht viele, haben einen ebenso

[1]) Ein Haus aus rundem Holze („Haus und Hof“, Fig. 183 und 184) heisst *wiblynka;* das halbrunde Holz (ebenda Fig. 185 und 186) heisst *rizany derewo* = geschnittenes Holz.

gebauten *picz*, aber ohne *komyn*. Der Rauch steigt also aus dem Ofenloch in die Stube, erfüllt den oberen Theil derselben völlig und zieht theils durch eine oberhalb des Ofens in der Wand zum Vorhause angebrachte Oeffnung (auch *kahła* genannt und mit einem verschiebbaren Brette verschliessbar) in dasselbe, theils auch durch die Thüre in eben dasselbe: das ist eine *kurnianka*, wie die Huzulen am Pruth es nannten, oder eine *kurná chata*, wie die Leute an der Bystrzyca oder überhaupt die Bojken sagen; letzteren ist ja diese „Rauchhütte" keine Seltenheit. Die Benennungen der einzelnen Theile eines solchen Ofens sind aus der Fig 180 ersichtlich.

Hier dürfte es am Platze sein, einen Blick auf die Entwicklung des Ofens im Ostkarpathengebiete zu werfen.

Es ist wohl unzweifelhaft, dass zunächst der offene Herd die ursprünglichste Form desselben war (Fig. 181). Es war ein mehr oder minder hoher Sockel aus Stein und Lehm, auf dem das Feuer offen brannte. Solche Oefen gab und gibt es auch im Ostkarpathengebiete. Selbst in Czernowitz stand z B. noch bis zum Jahre 1890 im Garten meines elterlichen Hauses (Neue Weltgasse alte Nr. 558, neue 58) ein altes „walachisches" Holzhäuschen (Nr. 557), in dessen Vorhause ein solcher Ofen stand. Ueber ihm erhob sich — allenfalls schon ein Fortschritt — der unten sehr weite Rauchfang, der auf den Seitenwänden des Vorhauses aufruhte. Oben war derselbe überwölbt, so dass allenfalls kein Regen in das Innere drang und etwa auf das Feuer oder die Töpfe fiel. Von den Seiten mündeten in den Rauchfang die Ofenröhren aus den rechts und links vom Vorhause liegenden Stuben. Der Sockel des Ofens war etwa ein Würfel von 1 m Seitenlänge. Oben brannte das freie Feuer, um das die Kochtöpfe auf den Kohlen oder auf eisernen Dreifüssen standen, wie sie auch jetzt im überwölbten *picz* gebraucht werden („Haus und Hof", Fig. 263 und 264). In dem Sockel des Ofens war aber auch schon — offenbar auch ein erst in neuerer Zeit angebrachter — ordentlicher Backofen vorhanden, der aber nur zum Brotbacken diente. Solche Herde dürfte man noch in manchem älteren Hause bei uns finden. Auf denselben standen auch die Feuerböcke (von uns „Wölfe", polnisch *wilki* genannt) in Verwendung; solche zwei Ungethüme stehen noch auf unserem Dachboden; wir Jüngeren erinnern uns aber niemals, sie im Gebrauche gesehen zu haben (Fig. 182). Nach den Erzählungen der Mutter wurden ein Paar als Unterlage für den Bratenwender — der genau wie die Achse unserer Kaffeebrenner aussah — und für das walzenförmige Holzstück, auf dem die Prügelkrapfen am offenen Herdfeuer ausgebacken wurden, gebraucht. Alte Köchinnen haben, als die offenen Herde eingingen, unten im Schornsteine Feuer angefacht, um am offenen Feuer ihre Kochkunst auszuüben. Im Huzulengebiete fand ich nie Feuerböcke; offene Herde scheinen — ich sehe von offenen Feuerstellen, an denen das Feuer auf dem Erdboden brennt, ab — sehr selten zu sein. Ich fand einen solchen nur in einem Hause in Seletin. Er stand im Vorhause, der Sockel war etwa ½ m hoch, über ihm war ein Kesselhalter angebracht („Haus und Hof", Fig. 207).

Lange werden solche offene Herde unseren Bauern genügt haben. Ihren steifen Kukuruzbrei, der bei ihnen noch heute fast das Brot vertritt, konnten sie am offenen Feuer kochen, sowie dies auch heute sehr oft geschieht[1]). Auch die ungesäuerten flachen Kukuruzkuchen (*korsz*) konnten am heissen Herd unter Asche und Kohlen gebacken werden. So mag der überwölbte, backofenförmige Ofen erst spät aufgekommen sein. Man verlegte nun die Feuerstelle von der oberen Deckfläche des Sockels in denselben hinein (Fig. 180 und 183). Die Herstellung dieses nun überwölbten Ofens (*picz*) war und ist sehr einfach. Man machte einen dem gewünschten Ofenloche gleichen Holzklotz zurecht, legte denselben wagrecht auf einen Sockel und überstampfte den Klotz mit Lehm, bis der Sockel seine volle Höhe erreicht hat. Nun brennt man den Holzklotz allmälig heraus. Der Sockel konnte nun unmittelbar auf dem Boden ruhen, (wie z. B. bei dem erwähnten Herde in Czernowitz und in Seletin), oder er wurde auf ein Holzgestell gesetzt, sei es, um das lästige allzu grosse Lehmtragen und Stampfen zu vermeiden oder um unter dem Herde einen Raum zu gewinnen, der auch gegenwärtig zu allerlei Zwecken benützt wird: So haben in Bogdan unter dem hochgestellten Ofen die Hühner ihren Aufenthaltsort; in Pasieczna fand ich unter dem Ofen den Zugang zum Keller (*jama*), der sich unter dem Vorhause befand[2]); in Bojkendörfern fand ich endlich wieder unter den Oefen Hühnerställe eingerichtet. Anfangs dürfte wohl

[1]) Im Sommer wird oft bei einem im Freien angefachten Feuer gekocht, damit es in der Stube nicht heiss sei. Auch in den Arbeitshütten, Sennhütten, dann im Freien bei der Arbeit wird am offenen Feuer gekocht.

[2]) In anderen Häusern ist der Kellereingang unter dem Tische. Doch gibt es auch Kellergruben ausserhalb des Hauses.

der Rauch aus solchen Hütten nur durch Thüren und Fenster abgezogen sein; die verschliessbaren Rauchlöcher in der Wand beim Ofen (ferner auch in der Mitte der Stubendecke; siehe unten S. 244) dürften erst späterer Fortschritt sein. Der meiste Rauch zieht wohl auch heute durch die Thür ab, die sich ja stets unmittelbar neben dem Ofen, und zwar neben der Seite desselben, befindet, auf welcher das Ofenloch ausmündet. Der intensiv schwarz gefärbte Theil der Stubenwände reicht von der Decke bis zum Oberrande der Thüröffnung; von diesem läuft rings um die Stube die Grenze zwischen dem mit dickem Rauch erfüllten oberen Theile der Stube und dem etwas lichteren unteren Raume.

Ein weiterer Fortschritt war es, als man daran schritt, die aus dem Ofenloche vorne herausschlagenden Flammen und den sie begleitenden Rauch und Qualm aufzufangen und sie, ohne dass sie sich in der Stube verbreiten, in's Vorhaus zu führen. Zu diesem Zwecke wurde der pyramidenstumpfförmige Kamin über der Vorderseite des Ofens angebracht, so dass in ihm sich der aus dem Ofen schlagende Rauch verfing, um durch eine Röhre (*kahła*) in das Vorhaus[1]) geführt zu werden. Diese Kamine wurden wohl anfangs insgesammt aus Ruthen geflochten, wie noch heute zum grossen Theile („Bei den Huzulen im Pruththal", S. 219, Fig. 192 und unten S. 244); auch die Ofenröhre findet man auf dieselbe Art hergestellt. Diese Art der Herstellung eignete sich am besten, weil der Kamin vorne über dem Ofenloche angebracht wurde, wozu sich ein leichter Korb am besten eignete. Wo der Ofen sich in diesem Entwicklungsstadium befindet, z. B. im Pruththale, im Bystrzycathale, bei den Bojken, springt der Kamin stark vorne über dem Ofen vor und ist zumeist geflochten oder auch aus Brettern angefertigt. Er ist unten an den Ofen festgemacht und oben an den Deckbalken angenagelt. Durch Lehmbewurf wird das Holz gegen das Feuer widerstandsfähig gemacht. Schliesslich konnte man mit einiger Mühe auch solche Kamine und Ofenröhren aus Steinplatten bauen, z. B. „Bei den Huzulen im Pruththal" Fig. 191. Den Durchschnitt eines solchen Ofens zeigt unsere Fig. 184.

Schliesslich fand man es einfacher, den Kamin auf den Ofen aufzusetzen und das Feuer aus dem Ofen direct (ohne dass es also erst beim Ofenloche herausschlüge) durch eine oben angebrachte Oeffnung in den Kamin gelangen zu lassen. In diesem Falle, der im östlichen Huzulengebiete sehr oft vorkommt, springt der Kamin wenig oder gar nicht mehr über den Ofen vor und ist wohl immer aus Steinplatten erbaut. Oben ist er frei, d. h. nicht an der Decke befestigt. Man vgl. unsere Fig. 141 und 185, ferner „Haus und Hof bei den Huzulen", Fig. 201 und 202.

Im Suczawa- und Czeremoszgebiete zeigt wohl die Mehrzahl der Oefen die fortgeschrittenste Entwicklungsstufe; im Pruthgebiete scheinen alle Oefen noch vorspringende Kamine zu haben: im Bystrzycathale steht diese Art noch im Kampfe mit dem Ofen ohne Kamin; dieser ist im Bojkenlande der vorherrschende. Wir haben also eine Entwicklung vor uns, die gegen die sonstige Regel von Osten gegen Westen fortschreitet. Ein weiteres Nachgehen dieser Frage als Specialforschung würde sicher lohnend sein

Sonst ist über Haus und Hof im Bystrzycathale wenig zu sagen: Alles ist wie bei den Huzulen. Hervorzuheben wäre nur Folgendes: die Kleiderstange heisst hier schon *k(r)osynci*, ein Name, den wir bei den Bojken wiederfinden werden. Auch die mitunter an Stelle des Tisches stehenden niedrigen Kasten auf Füssen (*susik*) werden uns bei den Bojken wieder begegnen (Fig. 186). Einen rohen Spinnrocken (*kudela*) aus einem Fichtenstämmchen zeigt Fig. 187. In den Bänken sind bei den Stubenfenstern Löcher eingebohrt, in denen der Rocken beim Spinnen steckt. Eine Spinnwirtel aus Pasieczna ist in Fig. 198 abgebildet. Die Spinnwirteln haben hier im Gegensatze zu den ungarischen wieder dünne lange Köpfe

IV. Bei den Bojken.

Ich habe das Bojkengebiet im Sommer des Jahres 1898 kennen gelernt. Ueber Nadwórna gelangte ich nach Maniawa an der Maniawka, dann über Kryczka nach Jablinka, von hier die schwarze Bystrzyca aufwärts nach Porohy. Ferner kam ich nach Presłup-Lukwa, von hier über Sliwki nach Jasień, dann zurück nach Niebylów und Perehinsko; die letztgenannten vier Orte liegen an der Lomnica. Ich habe also nur den östlichen Theil der Bojken kennen gelernt. Dies genügte indess zu meinem Zwecke, die Grenze der Huzulen und ihr Verhältniss zu den Nachbarn festzustellen.

Ueber die Bedeutung des Namens der Bojken näher zu handeln, ist hier nicht der Ort. Am wahr-

[1]) Ich kenne nur einen Fall aus dem Bojkengebiete (Perehinsko), dass die Ofenröhre senkrecht am Kamin stand und also durch die Decke der Stube direct auf den Dachboden führte.

scheinlichsten ist die Auffassung[1]), dass der Name ähnlich wie jener der Huzulen (rumänisch *hoc-ul* = der Räuber) diesen Gebirgsbewohnern von ihren Nachbarn als Schimpfname beigelegt wurde. Danach würde der Name nicht auf die keltischen Bojer zurückzuführen sein, vielmehr würde sein Ursprung ähnlich zu erklären sein, wie jener der Lemken (ebenfalls ein Theil der galizischen Ruthenen). Wie diese nach ihrem beliebten Flickworte *„lem“* genannt werden, so dürften die Bojken nach dem Ausdruck *„boje“* = „denn es ist wirklich so“, den sie sehr häufig gebrauchen sollen, von ihren Nachbarn benannt worden sein. Bei den von mir besuchten Bojken habe ich zwar dieses Flickwort nicht bemerkt; es kann aber den gemeinsamen Namen das bei dem westlichen Theile allein gebrauchte Wort veranlasst haben. Dass Bojko ein beigelegter Schimpf- oder Spitzname ist, geht aus dem Umstande hervor, dass Diejenigen, denen er gilt, von ihm durchaus nichts wissen wollen. An der östlichsten Grenze geben sie sich für Huzulen aus, obwohl sie von ihnen sich klar abheben. Weiter leugnen sie ebenfalls den Namen Bojken ab und wollen nur Rusnaken genannt werden. Hier zwei Unterredungen, die ich diesbezüglich mit den Leuten führte. In Maniawa bei der Kirche fragte ich einige Männer: „Seid ihr Huzulen?“ — „Ja, wir sind Huzulen.“ — „Und wie heissen die Leute in Kryczka, in Porohy (Ortschaften westlich von Maniawa)?“ — „Das sind auch Huzulen.“ — „Und in Pasieczna (östlich von Maniawa)?“ — „Das sind schon ärgere Huzulen (*hirszy hucuły*), und von uns sagen sie, dass wir Bojken sind.“ Weiter in's Bojkenland gekommen, fragte ich in Jasień wieder die Leute: „Seid ihr Huzulen?“ — „Nein.“ — „Also seid ihr Bojken?“ — „Nein, wir sind Rusnaken.“ Diese Erklärungen sind sehr lehrreich: 1. geht daraus hervor, dass alle diese Leute den Namen „Bojko“ verabscheuen; sie leugnen ihn ab und geben höchstens zu, dass sie von ihren Nachbarn so genannt werden. 2. Bezüglich des Namens Huzul scheint diesen Leuten auch sehr wohl dessen schmähende Bedeutung bekannt zu sein: die echten Huzulen werden die ärgeren genannt; trotzdem ziehen sie diesen Namen doch noch vor dem Bojkennamen vor. 3. Ferner geht aus dem Angeführten, wie aus Vielem, was ich bisher beobachtet habe, hervor, dass der Name Rusnak der allein volksthümliche zu Bezeichnung aller Ruthenen sei: Rusnak nennen sich die Ruthenen im Flachlande (Rusnaken im engeren Sinne), Rusnak nennen sich die Huzulen, ebenso die Ruthenen in Ungarn und ebenso die Bojken; wahrscheinlich auch die Lemken, die ich aus eigener Anschauung noch nicht kenne. Das Wort *„rusyn“* kennen meines Wissens die Leute nicht. 4. Schliesslich ergibt sich auch noch aus den oben angeführten Unterredungen, dass wohl noch die Leute um Maniawa, nicht aber weiter im Westen sich für Huzulen ausgeben.

Huzulen sind nun auch schon die Bewohner von Maniawa nicht mehr; vielmehr sind sie bereits gewiss den Bojken beizuzählen. Allenfalls macht sich aber, je weiter nach Westen man vordringt, desto mehr die bojkische Eigenart geltend. „Jasień (an der Lomnica) ist das erste echt bojkische Dorf,“ betonte Herr Pfarrer W. Lewicki, der in diesen Gegenden sehr gut bekannt ist. Wie wir weiter unten sehen werden, begegnet uns auch hier zum ersten Male z. B. neben dem Kopftuche die Frauenhaube, die nirgends östlich zu finden ist. Ferner sind an der Lomnica fast alle Häuser schon Rauchhütten. Auch die Eigenthümlichkeiten in der Sprache machen sich hier stärker als weiter östlich geltend[1]).

Die Lebensverhältnisse dieser Bergbewohner sind fast ausschliesslich überaus traurig. Ich verweise Raummangels wegen auf meine an anderer Stelle gebotene Schilderung[2]).

Ueber die Tracht dieser Leute sind schon oben (Seite 238) einige Bemerkungen gemacht worden. In Folgendem stelle ich zunächst die Kleidungsstücke und ihre Benennungen aus drei Dörfern zusammen (in der Richtung von Ost nach West) und werde daran noch einige Bemerkungen knüpfen:

	Maniawa	Preslup	Jasień
Männerkleider.			
Hemd	*soroczka*	ebenso	ebenso
Leinenhose . .	*portky*	„	„
Tuchhose (blau = violett) . . .	*ubrani*	„	„
Tuchhose (weiss)	*chołoszni*	„	„
Pelz, ohne Aermel, bis an die Knie reichend . . .	*bunda*	„	„
Pelz mit Aermeln	*kożuch*	„	„

[1]) Man vgl. J. Werchratskij, „Woher stammt der Name Bojki?“ (Archiv f. slav. Philologie, Bd. 16, S. 591—594), und W. Ochrymowycz und J. Franko, „Zwidky wziała sia nazwa Bojky?“ (Woher kam die Bezeichnung Bojken?) in Żytie i słowo, Bd. 3, S. 143—149.

[1]) Vgl. S. J. A. Gockij, Bojkisches Wörterbuch (Wremennyk staurop. inst.), Lemberg 1894—1898.

[2]) „Münchener Zeitung“ 1898, Beilage Nr. 197.

	Maniawa	Presłup	Jasień
Tuchmantel	*petek*	*sirak*	*sirak*
Tuchhut	*kepeluch* (auch *kresani*)	*kepeluch*	ebenso
Strohhut	*sołomienka*	ebenso	*sołomiennyk*
Schaffellmütze	*szypka*	„	„
Bundschuhe	*postoły* oder *chodaki*	„	*chodaky* (*postoły*)
Wollschnüre hiezu	*wołoki*	„	ebenso
Riemen hiezu	*remini*	„	„
Fusslappen	*unuczy*	„	„
Wollsocken	*kapci* (dieses Kleidungsstück scheint zu fehlen)		
Stiefel	*czoboty*	ebenso	ebenso
BreiterLedergürtel	*remiń*	„	-
Ledertasche	*tabalá*[1])	*taszka*	?
Wolltasche	*dzobinka, torbyna*	*dziobynka*	?

Zum Vorstehenden bemerken wir noch: auch Männerhemden können gestickt sein; ein solches Hemd heisst *wiszywana soroczka*, die Stickerei *wiszytje*. Das rothe Band, mit welchem das Hemd beim Halse festgebunden wird, heisst *polityczka*. Die blau-violetten Tuchhosen werden, wenigstens nach der ausdrücklichen Mittheilung in Jasień, aus gekauftem Tuche gefertigt, die weissen hingegen aus eigener Wolle erzeugt. Neben den langen, ärmellosen Pelzen kommen auch vereinzelt kurze vor. In Presłup sah ich auch Pelze mit ausgelegtem Pelzkragen (Fig. 136). Jüngere Männer tragen das Haar auch kurz geschoren, ältere zumeist lang.

	Maniawa	Presłup	Jasień
Frauenkleider.			
Hemd	*soroczka*	—	—
Frauenrock	*spidnycia, fartuch dymka*	ebenso	*spidnycia, fartuch*
Schürze	*piuka, zapaska, fartuszok*	*zapaska, piuka,*	*zapaska*
Pelze und Mäntel wie bei den Männern.			
Kopftuch	*fustka*	ebenso	*chustka*
Kopf-Handtuch	*rantuch*	ebenso	ebenso
Haube	—	—	*czypec*
Fussbekleidung wie bei den Männern.			

[1]) In Jablinka *tablá, tabułka.*

	Maniawa	Presłup	Jasień
Gürtel (aus Wolle)	?	*krajka* oder *czembir*	?
Frauenhose (aus weisser Wolle)	?	*pidkolinnyci*	?

Ausserdem ist noch zu bemerken: Das gestickte Frauenhemd reicht (in Presłup) nur wenig über den Gürtel herab. Offenbar sind hiebei Ersparungsrücksichten geltend: wo kein Frauenrock nach unserer Art getragen wird (Huzulen etc.), dort reicht das Hemd fast bis an die Fersen; hier deckt den Unterkörper der Rock, daher genügt ein kurzes Hemd. Die Stickerei heisst *wyszytje*; sie ist in Kreuzstich (*z chrestykamy*) und Kettenstich (*łanczok*) hergestellt. Von den Frauenröcken unterscheidet man verschiedene Arten. In Maniawa und Kryczka gibt es vier Arten: 1. *spidnycia*, sie sind aus allerlei bunten gekauften Fabriksstoffen hergestellt; 2. *fartuch*, aus Leinwand (zumeist selbst gewebte): 3. *dymka byta*, es ist dies ein *fartuch*, auf welchem mit Oelfarbe Ornamente (wohl mittelst einer Schablone) gemalt sind, sie werden von einem Juden in Sołotwina hergestellt: 4. *dymka czorna*, ein schwarzer oder dunkelblauer Rock aus gekauftem Stoffe, von Alten, Armen und bei der Arbeit getragen. In Presłup kommen nur die unter 1, 2 und 4 genannten vor[1]); in Jasień habe ich von der *dymka* keine Nachricht erhalten. Die Schürze ist fast in allen von mir besuchten Dörfern jetzt aus buntem Perkal (Baumwollgewebe) hergestellt. Um so interessanter ist aber, dass diese Schürze in Porohy noch durch ein eigenes aus Wolle gewebtes Kleidungsstück, ganz ähnlich der *zapaska* vertreten wird. Allenfalls fertigen solche nur reichere Frauen, die Wolle haben, an. Die Wolle wird selbst gesponnen, gefärbt und verwebt. Diese dicken Wollschürzen weisen rothe, zinnoberrothe, weisse, schwarze, blaue und graue Streifen auf und führen die Bezeichnung *katran*, welcher Name sonst nur noch östlich im benachbarten Zielona, ferner aber häufig in der Skoler Gegend vorkommen soll; doch erhielt ich z. B auch in Presłup die Nachricht, dass dort früher *katrany* üblich gewesen sein sollen. Diese Nachrichten sind sehr interessant. *Katrinca* heisst nämlich auch gegenwärtig bei den Rumänen der Bukowina ein der huzulischen *zapaska-opynka* ähnliches Kleidungsstück[2]). Das walachische (rumä-

[1]) Die weissen Röcke sind in zahllose feine Falten, die von oben nach unten verlaufen, gelegt.

[2]) Auch heisst bei den Bukowiner Ruthenen jeder Lappen oder Fetzen *katran.*

nische) Ansiedlungen sich längs der Karpathen bis in's Bojkenland zogen, ist bekannt. Eine grosse Anzahl von Ortsnamen legt noch gegenwärtig lebhaftes Zeugniss hievon ab. Nun sehen wir, dass auch ein Kleidungsstück durch Jahrhunderte sich hier sammt seinem walachischen (?) Namen erhalten hat. Den Kopf bedecken die Frauen und Mädchen gewöhnlich mit einem leichten, bunten Tuche (roth, gelb, weiss, schwarz, geblümt). Alte Frauen, dann überhaupt Frauen pflegen zum Kirchgang, besonders während der Fastenzeit und bei der Beichte, über das Tuch ein weisses Handtuch (*rantuch*) zu schlagen[1]). Die Mädchen in Presłup legen das Tuch über einen um den Kopf geschlungenen Pappendeckelstreifen und winden darüber bunte Bänder. In Jasień fand ich als Kopfbedeckung für Frauen auch Hauben (*czypec*), die aus einem über die Stirne nach dem Hinterkopfe und von da auf den Rücken herabfallenden schwarzen Tuchstreifen und ein den Kopf bedeckendes Netz aus Wolle bestehen. Sie werden in dem Kramladen gekauft (*u krami*, *z kramu*). Es ist dies ein Kleidungsstück, das man weiter östlich nicht findet (Fig. 188). Trachtenbilder bieten unsere Fig. 133, 134, 136, 138 und 139.

Fig. 133. Gehöfte mit Heudächern (links) und Leute in Maniawa. Weil Regen drohte, haben die zwei Männer links die langen Pelze mit der Vliessseite nach aussen gekehrt.

Fig. 135. Altes Gehöfte in Porohy.

Fig. 134. Bauerngehöfte in Jablinka.

Fig. 136. Bei der Kirche in Presłup.

[1]) Solche Handtücher werden bekanntlich auch von den huzulischen Frauen und überhaupt im Ostkarpathengebiete als Kopfbedeckung getragen. Ein Mann in Maniawa sagte: „Die Frauen thun so das Rantuch um den Kopf, wie die Türken; ich war dort (bei den Türken) und habe es selbst gesehen."

Wenden wir uns nun der Betrachtung des Hauses zu. Grundriss und Bau der Wände gleichen ganz den von uns bereits geschilderten (Fig. 133—135, 137—139). Die runden Hölzer zum Hausbau heissen *wibła*[1]), *ciluchy* (auch *kimak*); ein Haus mit Wänden aus diesem Material: *chata wibła, chata z wibliu, wiblynka, chata z ciluchiu*. Halbrunde Hölzer (vgl. „Haus und Hof", Seite 152) heissen hier *płynnyci*, und weil diese durch Zerschneiden der Hölzer gewonnen werden, so heissen solche Häuser *chata z płynnyc* oder *rizana chata* (geschnittenes Haus). Ein vierkantig (*na 4 kanty*) bearbeitetes Holz heisst *brus*. Die Dachbedeckung ist hier dagegen sehr selten aus Schindeln hergestellt, weil — wie mir in Porohy erklärt wurde — es an solchen gebricht, da die Dorfbewohner über keine „*kahła*" beim Ofen, oder eine mitten in der Stubendecke oder auch beide. Der Rauch tritt in das Vorhaus und den Dachboden, um von hier durch Löcher oder Dachlucken zu entweichen. Nur selten ist über dem Vorhause ein Rauchfang angebracht, in dem sich der aus den Ofenröhren tretende Rauch sammelt und so hinausgeleitet wird[1]). In Preslup heisst solch' ein Rauchfang *boudur*. In Porohy wurde mir gesagt, dass die Rauchhütte den Vorzug verdiene, weil sie trockener bleibe und länger dauere, was auf die conservirende Wirkung des Rauches zurückzuführen ist. Die Oefen stehen hier überall auf Gestellen. Unter dem Ofen fand ich in Jablinka Käfige für Hühner eingerichtet, in Porohy waren daselbst auch Erdäpfel — hier wie in Ungarn *ripa* genannt — aufbewahrt. Die

Fig. 137. Haus in Jasień.

Fig. 138. Haus mit Leuten in Niebylów. (Das Kind vorne, mit Strohhut, ist kein bäuerliches.) Im Dachsaume stecken Cultuszwecken dienende Baumzweige; am Thorbalken links sieht man ein zu demselben Zwecke aufgestelltes und geschmücktes Kreuz.

Wälder verfügen. Alte Häuser und wohl auch ärmliche neue sind mit Dächern aus schlechten Brettern versehen. Die meisten Häuser haben Strohdächer, deren Form zur Genüge aus den beigegebenen Bildern sich ergibt. Die Namen für das Haus und die Wohnstube, ferner das Vorhaus, die Kammer und Stallungen sind die uns bereits bekannten: *chata, siny, komora* und *chliu*. Eine besonders schöne Stube heisst *switłyci*. Ueber den Ofen ist bereits oben ausführlich gehandelt worden. Je weiter gegen Westen, desto mehr nimmt der oben unter Nr. 2 beschriebene Typus überhand; daneben der Typus 3 mit geflochtenem oder aus Brettern hergestelltem, vorspringendem Kamin. Ebenso ist die Ofenröhre geflochten. In den Rauchhütten mit Ofen Typus 2 ist entweder eine Balken, welche die Decke der Stube tragen, heissen wie in Ungarn *gragar* (d. i. *dragar* = Träger). Die Kleiderstangen werden in Maniawa *zawisa*, weiter nach Westen *korosenci, krosenci* [*k(r)osenci*] genannt. Ueber dem Ofen angebrachte Stangen, auf denen Brennholz getrocknet wird, heissen *hrydy*. An Holzschlössern gibt es auch hier offene Riegel (*zasuuka*) und „blinde" Schlösser (*slipyj zamok*). Die Fallhölzchen der letzteren heissen in Maniawa *łauky* (3 bis 6), in Jablinka *zubci*. Ein eisernes Schloss heisst „*nimeckyj zamok*", d. h. deutsches Schloss. Die Zäune (*płit*) aus gespaltenen Stangen werden wie bei den Huzulen hergestellt und die einzelnen Theile heissen

[1]) Vgl. „Haus und Hof", Seite 152.

[1]) Also ähnlich wie oben Seite 239 beschrieben wurde.

auch wie dort; aus Ruthen geflochtene Zäune heissen *płytir*.

Von den Geräthen hängt die Wiege zwischen Bett und Ofen. Mittelst einer an derselben befestigten Schnur kann das im Bette liegende Weib sie leicht in Bewegung setzen. Die oben S. 240 beschriebenen Kasten (*susik*) kommen auch hier vor. Sie dienen zum Aufbewahren von Getreide und Kleidern (*fanta* [1]); zwischen letztere legt man zum Schutze gegen Motten ein wohlriechendes Kraut, „*brasołyc*“ genannt. An Kasten kommen sowohl die Form *szafa* als auch *połyci* vor.

Ein eigenthümliches Werkzeug (*druk*) zum Drehen der oft erwähnten Wollschnüre (*wołoki*) habe ich in Presłup kennen gelernt (Fig. 189). Die Wollschnüre

Fig. 139. Haus in Perehinsko.

werden aus Wollfäden hergestellt. Diese sind um das Holzstück *A* gewickelt. Davon wickelt man so viel Faden ab, als man nöthig hat, und klemmt diesen in die Spalte des Holzhackens *B*. Nun hält man den Faden am oberen Ende und versetzt das Holzstück in drehende Bewegung. Nachdem der Wollfaden genügend gedreht ist, legt man ihn mehrfach zusammen und lässt ihn los; er dreht sich nun zusammen und bildet so eine Schnur.

Ostereier fand ich nur in Jasień und Presłup. Die Anfertigung geschieht, wie in „Haus und Hof“, S. 173 f., beschrieben ist; doch dient zum Auftragen des Wachses zumeist eine Stecknadel. Man taucht deren Köpfchen in das flüssige Wachs und trägt dieses so auf das Ei. Deshalb bestehen die Ornamente aus keilförmigen Strichen. Auch fertigt man aus einem am spitzen Ende durchbohrten, kegelförmigen, blechernen Pfeifendeckel das Fig. 190 abgebildete Werkzeug, indem man den Deckel *a* in ein Holzstückchen *b* steckt. In den Pfeifendeckel wird flüssiges Wachs *c* gefüllt und, indem nun dieses durch die Oeffnung ausfliesst, wird damit gezeichnet.

Die Oelpressen sind ganz den Fig. 175 abgebildeten ähnlich.

Eine Handmühle (*żorna*) zeigt Fig. 191. Die einzelnen Theile sind: *A* das Gestell (*warstát*); *B* die Hebevorrichtung (*pidojma*) mit der Spindel (*wereteno*) *C*; *D* der obere Stein (*kamiń werchnyj*), an dessen unterer Seite das Eisenstück (*porkłyci*) befestigt ist, in welcher die Spindel endigt; der untere Stein heisst *kamiń spidnyj*; die Stange zum Drehen (*E*) heisst *żorinnyk*; *F* ist die Oeffnung, aus welcher das Mehl herausläuft (*mucznyci*).

Zur Herstellung von Mäher- und Arbeiterhütten dient ein schlittenförmiges Gestell, das in der in Fig. 192 ersichtlichen Art über einige Stangen gelegt wird. Darüber wird Rinde gebreitet.

Zur Verscheuchung der Vögel vom Felde, der Wildschweine von den Kartoffelfeldern u. dgl. dienen windmühlenartige Vorrichtungen (*treskało*). Dieselben sind auf Stangen drehbar befestigt, so dass sie sich mit dem Winde drehen (Fig. 193). Der Flügel besteht aus einem schiffschraubenförmigen Holzstücke.

Spinnwirteln sind Fig. 199 und 200 abgebildet. (Vgl. oben S. 231 f.)

V. Zusammenfassung der Ergebnisse.

Am Schlusse will ich — und zwar in aller Kürze, um den mir bewilligten Raum nicht zu überschreiten — einige Ergebnisse meiner Forschungen zusammenfassen.

Die Wohnsitze der Huzulen sind die nordöstlichen Abhänge der Karpathen der Bukowina und Galiziens vom Oberlaufe der Suczawa, Moldawa und Bistritz bis zur galizischen goldenen Bystrzyca. Im Suczawathal wohnen bis Falkeu, abgesehen von den eingewanderten Deutschen und Israeliten, durchaus Rumänen, von Frassin flussaufwärts dagegen bereits Huzulen; die Grenze in der Thalsohle bildet der Gestüthof Frassin, eine Abtheilung des berühmten k. k. Radautzer Gestütes. Südwärts von der Suczawa zieht sodann die Grenze längs des Brodinabaches, so zwar, dass am rechten Ufer Rumänen, am linken Huzulen wohnen; es ist sehr bezeichnend, dass ein rechter Zufluss der Brodina (slavisch „*brod*“ = Furt) mit der rumänischen Endung Brodinora (die kleine Brodina) heisst, während ein linker Zufluss den echt

[1]) Bei den Huzulen: *fantie, fantiecku*.

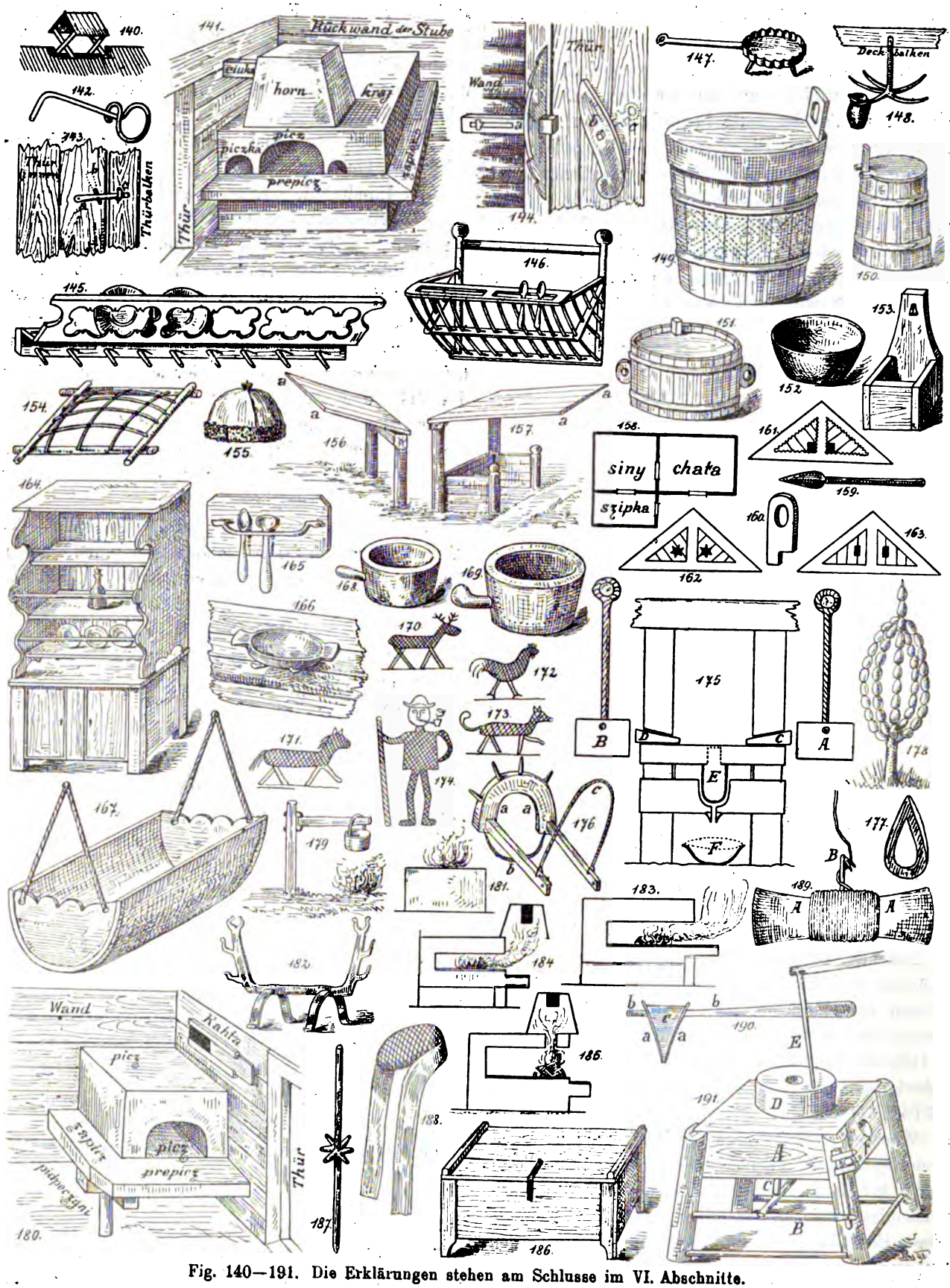


Fig. 140—191. Die Erklärungen stehen am Schlusse im VI. Abschnitte.

slavischen Namen Czorny Potok, d. h. der schwarze Bach, führt. Auf dem Berge Heppa, welcher sich im Winkel zwischen dem linken Ufer der Brodina und der Suczawa erhebt, findet man bei den Huzulen schon dieselben Gebräuche und Volksüberlieferungen, wie der Verfasser sie in den entfernteren Theilen des Gebirges kennen gelernt hat. Natürlich macht sich hier an der Grenze der rumänische Einfluss stärker geltend, was auch von den Verhältnissen an der gleich zu erörternden weiteren Grenze bis an

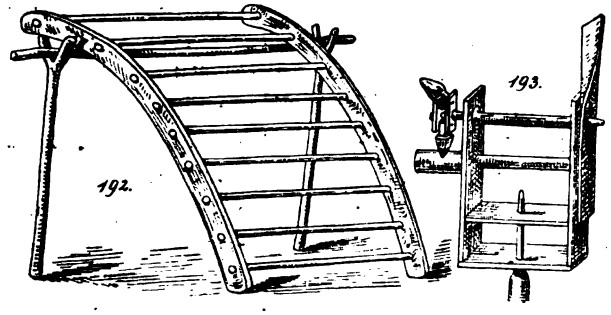
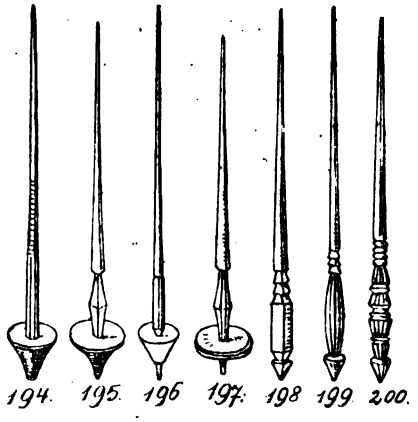


Fig. 192. Gestell für eine Mäherhütte. Fig. 193. Vogelklapper. (Beide Gegenstände aus Presłup.)



Spinnwirbeln aus Ruszkova (Fig. 194), Berlebas (Fig. 195), Rachov (Fig. 196), Luhy (Fig. 197), Pasieczna (Fig. 198), Maniawa (Fig. 199), Presłup (Fig. 200). Sammlung R. F. Kaindl.

die Bistritz gilt. Weiter südwärts wohnen die Huzulen jenseits der Wasserscheide der Brodina im Thale der Moldawitza bis Ardzel und Russisch-Moldawitza, ferner jenseits der Wasserscheide der Quellbäche der Suczawa im Moldawathale bis Moldawa und Briaza, endlich im Südwesten bis Kirlibaba im Bistritzthale. In diesem Theile der Grenze haben die Huzulen rumänische Gebirgsbauern zu Nachbarn, die in Kleidung, Hausbau und Sitte ihnen vielfach gleichen [1]). Nördlich von dem bezeichneten Theile der Suczawa von Frassin aufwärts wohnen die Huzulen im Gebirgsantheile des grossen Sereththales, wo sie in Berhometh mit den Rusnaken zusammenstossen. Nordwestlich wohnen sie in den Karpathen am Czeremosz bis zu dessen Austritt aus dem Gebirge bei Wiżnitz und Kuty, wo ebenfalls bereits Rusnaken sitzen. Der am Fusse des Gebirges sitzende Theil derselben hat manche Aehnlichkeit mit den Huzulen. Huzulen wohnen ferner an der oberen Pistyńka und im oberen Pruththale von den Quellen bis Dora und reichen bis in's Thal der goldenen Bystrzyca, wo bereits die Bojken beginnen, welche zunächst auch in manchen Beziehungen den Huzulen gleichen; doch schwindet diese Aehnlichkeit immer mehr gegen Westen. Im Südwesten bildet der Kamm der Karpathen die Grenze der eigentlichen Huzulen; doch gleichen ihnen die benachbarten Rusnaken an der Theiss noch in manchen Punkten.

Wie schon aus den vorstehenden Bemerkungen sich ergibt, ergreift das Huzulenthum oder wenigstens gewisse charakteristische Züge desselben immer weitere Kreise. Es kann nämlich kaum bezweifelt werden, dass gewisse Eigenthümlichkeiten ihrer Kleidung und ihres Hauses von ihnen zu den Nachbarn drangen, nicht aber von diesen zu jenen. Beweis hiefür ist der Umstand, dass je weiter man sich nach allen Seiten vom Huzulengebiete entfernt, desto mehr diese Eigenthümlichkeiten schwinden. Das Blockhaus der Rusnaken am unteren Czeremosz [1]) gleicht — abgesehen vom etwaigen Strohdach — jenem der Huzulen; werden doch viele dieser Häuser geradezu im Gebirge angefertigt und dann zerlegt in's Flachland geführt. Auch manches gute Geräth in rusnakischen Bauernstuben rührt von den Huzulen her. Der kurze, ärmellose Zierpelz hat sich sporadisch ebenso zu den Rusnaken [2]) verbreitet als zu den Bojken [3]), und ein Theil derselben — an der goldenen Bystrzyca — nimmt, wie es scheint, immer mehr die Tracht der Huzulen an, wie er sich auch ihren Namen beilegte. Zu den Bojken dringt auch der Ofen mit dem Kamin aus dem Huzulengebiete. Die hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten treten aber bei den Rusnaken und Bojken

[1]) Man vgl. Romstorfer's Mittheilungen über das rumänische Bauernhaus in Pożoritta. (Anthrop. Mitth. XXII, 209.)

[1]) Vgl. die in der vorigen Anm. citirte Arbeit S. 201; ferner Kaindl, „Haus und Hof bei den Rusnaken", „Globus", Bd. 71, Nr. 9, § III und Fig. 5.

[2]) Vgl. „Haus und Hof bei den Rusnaken", besonders Fig. 3.

[3]) Siehe oben Fig. 136 den letzten Mann rechts im Vergleiche mit den links von ihm stehenden.

nur in der Nachbarschaft der Huzulen kräftiger hervor und schwinden mit der Entfernung. Dass die ungarischen Rusnaken an der Theiss überaus den Huzulen gleichen, ist ebenso schon betont worden, wie der Umstand, dass sie von den Huzulen geradezu manche Kleidungsstücke beziehen: um so sicherer ist es, dass sie diesen nachahmen. Die etwas weiter in Ungarn (an der Rika) wohnenden Rusnaken haben weit weniger mit den Huzulen gemein. Dasselbe gilt von den Rumänen an der Südostgrenze: nur die den Huzulen benachbarten gleichen mehr oder weniger diesen. Da anerkanntermassen die Huzulen in ihrer Kleidung, ihrem Hause, ihren Geräthen u. dgl. viel Schönes und Praktisches aufzuweisen haben, so ist es leicht erklärlich, dass charakteristische Züge von ihnen auf ihre Nachbarn übergingen. Wie es kam, dass gerade im Huzulengebiete eine in gewissen Beziehungen vollkommenere Geschmack- und Kunstrichtung (man vgl. die huzulische Kleidung, ihre Schnitzereiarbeiten, ihre Ostereier u. s. w.) entstand und um sich griff, ist zunächst schwer zu erklären. Soviel scheint sicher zu sein, dass der Ausgangspunkt dieser Vervollkommnung im Czeremoszgebiete liegen dürfte. Dort bei den „echtesten" Huzulen finden wir die erwähnten Vorzüge ganz besonders ausgeprägt. Auch über die Zeitdauer dieser Entwicklung lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Vielleicht ist sie noch gar nicht so alt, als man anzunehmen geneigt ist. In Sergie wusste man mir z B. zu erzählen, dass man früher nicht die schönen verzierten Pelzchen trug, sondern glatte ohne Zier.

Bezüglich der Abstammung der Huzulen halte ich daran fest, dass sie vorwiegend Slaven sind. Nicht nur ihre Sprache, sondern auch ihre Sitten und Ueberlieferungen sind bis auf gewisse Eigenthümlichkeiten ihren slavischen Nachbarn ähnlich. Diese Eigenthümlichkeiten lassen sich aber zum grossen Theile aus den Verhältnissen ihrer Heimat erklären. Man vergleiche darüber meine Bemerkungen in dem demnächst erscheinenden Aufsatze über die Huzulen in der „Oesterreichisch-ungarischen Monarchie in Wort und Bild", Band Bukowina. Neben dem slavischen kommt dann noch das rumänische Element in Betracht.

Bezüglich des Hausbaues ergibt der Vergleich [1]), dass im Grossen und Ganzen im ganzen Ostkarpathengebiete derselbe Typus herrscht: Hauptgrundriss und Einrichtung sind dieselben. Die wichtigsten Unterschiede in der Bauart sind durch örtliche Verhältnisse bedingt. Der Blockhausbau schwindet mit der Entfernung vom Gebirge und macht dem Fachwerk oder gar Flechtwerk, daneben auch Mauerwerk Platz; ebenso tritt an Stelle des Schindeldaches das Strohdach, wo der Waldreichthum schwindet und der Feldbau um sich greift. Ueber den Ofenbau vergleiche man die oben S. 239 f. gebrachten Bemerkungen.

Meine an anderer Stelle [1]) dargelegte Ansicht, dass der Name Rusnak der einzige volksthümliche für Ruthene sei, hat sich neuerdings bewährt. Alle Ruthenen im Flachlande und im Gebirge, in der Bukowina, in Galizien und in Ungarn nennen sich Rusnaken. Gewisse Theile führen aber nur diesen Namen (so die Hügel- und Flachland-Ruthenen in der Bukowina und in Galizien, und die Ruthenen an der Theiss und der Rika in Ungarn), andere — Huzulen, Bojken und Lemken — werden mit diesen eben angeführten Bezeichnungen besonders von ihren Nachbarn benannt und werden wohl nie von diesen als Rusnaken kurzweg bezeichnet. Danach ist man berechtigt, zu ethnographischen Zwecken den Namen Rusnak im engeren Sinne auf den nur so genannten Theil der Ruthenen zu beziehen, um ihn vor Huzulen, Bojken und Lemken hervorzuheben. Zur Bezeichnung aller dieser stammverwandten Theile ist es aber vortheilhaft, den eingebürgerten, wenn auch nicht volksthümlichen Namen „Ruthene" zu gebrauchen.

Uebersichten über meine das vergleichende Material enthaltenden Arbeiten findet man in Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft, XXVI, 147, Anm. 1 und XXVII, 210, Anm. 1. Ferner vergleiche man die zusammenfassenden Berichte von M. Korduba und W. Hnatiuk in den ruthenischen Zapyski der Lemberger Szewczenko-Gesellschaft, Bd. 11 (1896) und Bd. 21 (1898). Am vollständigsten ist die in der polnischen Zeitschrift „Lud" (Lemberg), Bd. IV, 95 ff., vor Kurzem erschienene Uebersicht meiner Arbeiten von O. M. Zukowski. Zur Ergänzung dieses mühevollen Berichtes füge ich nur Folgendes hinzu. Die Aufsätze über die Jagd bei den Huzulen erschienen in der „Oesterr. Forst- und Jagdzeitung", 1897, Nr. 38, 1898, Nr. 7 und 12; der Aufsatz über Fischerei bei denselben ebenda 1898, Nr. 15. Im „Globus", Bd. 73, Nr. 15 und 16: „Volksüberlieferungen der Pidhireane" (Ruthenen am Fusse der Karpathen). „Frankfurter Zeitung", 1898, Nr. 264: „Aus der Volksüberlieferung der Rumänen in der Bu-

[1]) Vgl. die Abbildungen und Ausführungen in meinen verschiedenen Arbeiten und in Romstorfer's s. S. 247, Anm. 1 citirter Studie.

[1]) Vgl. besonders „Globus", Bd. 71, Nr. 9.

kowina.“ In der „Berliner Zeitschrift für Volkskunde“ erschienen 1898 nach den deutschen und polnischen auch ruthenische Kinderlieder, Räthsel und Spiele. In „Aus allen Welttheilen“, Jahrg. 29, Nr. 3: „Die Lage der Deutschen in der Bukowina“. „Frankfurter Zeitung“, 1898, Nr. 157: „Deutsche Volkslieder aus der Bukowina“ (vgl. hiezu auch ebenda Nr. 159). Schliesslich Beilage zur „Allgemeinen Zeitung“ München, 1898, Nr. 50: „Aus der ungarischen Marmarosch“; Nr. 197: „Aus Galizien“, und Nr. 204: „Eine Branntweinprophetin“.

VI. Erklärungen zur Textseitenillustration.

Fig. 140. Rauchloch mit Ueberdach in Ruszkova.
„ 141. Ofen. Ruszkova.
„ 142. Eiserner Schlüssel. Ruszkova.
„ 143. Thürklinke. Ruszkova.
„ 144. Hölzerner Thürverschluss. Ruszkova.
„ 145. Schüsselbrett mit Rechen. Ruszkova.
„ 146. Schüssel- und Löffelbehälter. Ruszkova.
„ 147. Pfanne. Ruszkova.
„ 148. Topfhalter aus einem Nadelholzstämmchen. Ruszkova.
„ 149. Milchkübel mit Deckel mit Brandornamenten. Ruszkova.
„ 150. Kleine Kanne mit Deckel für Milch. Ruszkova.
„ 151. Holzgefäss mit Zapfen für Milch. Ruszkova.
„ 152. Holzschale für Soole. Ruszkova.
„ 153. Hölzerner Behälter für Zündhölzchen. Ruszpolyana.
„ 154. Gerüste von einem Strohdach über einem Heuschober. (Vgl. Fig. 129 links vom Hause, ebenso Fig. 133 und 135.)
„ 155. Mütze mit Pelzbesatz. Bogdan.
„ 156. } Vordächer bei der Hausthür. Bogdan.
„ 157. }
Fig. 158. Grundriss eines Häuschens in Körösmező.
„ 159. Ofenschürholz Bogdan.
„ 160. Fallhölzchen von einem Holzschloss. Bogdan.
„ 161. }
„ 162. } Dachgiebelfelder. Bogdan.
„ 163. }
„ 164 Geschirrkasten. Bogdan.
„ 165. Löffelhalter. Bogdan.
„ 166. Teigtrog auf dem Gestell an der Stubenwand. Bogdan.
„ 167. Wiege auf Stricken. Bogdan.
„ 168. Schale und Mörser für Salz Berlebas.
„ 169. Dasselbe. Bogdan.
„ 170 }
„ 171. } Geritzte Ornamente von Spinnrocker.
„ 172. } Luby. Sammlung R. F. Kaindl.
„ 173. }
„ 174. }
„ 175 Oelpresse (Durchschnitt). Rachov.
„ 176. Vorrichtung zum Abspännen der Kälber. Bogdan.
„ 177. Feuerstahl Bogdan.
„ 178. Gartenschmuck aus Eiern auf einem Fichtenstämmchen. Berlebas.
„ 179. Kesselhalter (Strassenarbeiter an der oberen schwarzen Theiss).
„ 180 Ofen in einer Rauchhütte. Pasieczna.
„ 181. Offener Herd (Ideal-Durchschnitt).
„ 182. Alter Feuerbock. Czernowitz. Sammlung R. F. Kaindl.
„ 183. Ofen ohne Kamin und Ofenröhre. } Ideal-
„ 184. Ofen mit vorstehendem Kamine. } Durchschnitt.
„ 185. Ofen mit aufliegendem Kamine. }
„ 186 Kleiderkiste. Pasieczna.
„ 187. Spinnrocken aus einem Fichtenbäumchen. Pasieczna.
„ 188. Frauenhaube. Jasień.
„ 189. Werkzeug zum Zusammendrehen der Schnüre aus Wollfäden. Preslup.
„ 190. Werkzeug zum Zeichnen der Ostereier mit Wachs.
„ 191. Handmühle. Preslup

Literaturberichte.

23.

Archiv für Religionswissenschaft. Herausgegeben von Dr. Th. Achelis, Bd. I, 1, 2, 3 (1898). Verlag von Z. C. B. Mohr. Preis pro Band Mk. 14.

Die neue Zeitschrift sucht dem Bedürfnisse nach einem innigeren Zusammenschlusse historischer, sprachwissenschaftlicher und ethnologischer Forschung zunächst auf dem Gebiete der Religionswissenschaft Rechnung zu tragen. Die Mitwirkung vieler bewährter Kräfte an diesem Unternehmen bildet jedenfalls ein erfreuliches Symptom für die Fortdauer jener geistigen Strömung, welche, von der naturwissenschaftlichen Behandlung des Völkerlebens ausgehend, schon in ihren ersten etwas unbeholfenen Anfängen die Arbeiten von Mannhardt, Robertson Smith, Oldenberg, E. H. Meyer, Rhode, Usener u. A. mehr oder minder intensiv beeinflusst hat. Selbst der von Max Müller mit den Waffen subtilster Dialektik geführte Kampf gegen die Ethnologie hat das Monopol der vergleichenden Sprachforschung für die Erklärung der Glaubensvorstellungen nicht mehr aufrecht zu erhalten vermocht. Je deutlicher andererseits die Ethnologie sich ihrer Berechtigung und ihrer auf Begründung einer empirischen Völkerpsychologie gerichteten Ziele bewusst wird, desto ernster muss sie den Zusammenhang mit den älteren Geistesdisciplinen suchen, ohne welchen eine Entwicklungsgeschichte des collectiven Denkens und Handelns niemals zu Stande kommen kann.

Die Fülle des in den vorliegenden Heften gebotenen Materiales liefert den besten Beweis für die günstige Stimmung aller betheiligten Kreise, wie für die Umsicht, mit welcher der Herausgeber sein Unternehmen vorbereitet hat.

Soll dasselbe die erwarteten Früchte bringen, wird allerdings eine Discussion und gegenseitige Anpassung der jeder Wissenschaft zu Grunde liegenden Leitmaximen nicht zu umgehen sein. Die schöne Abhandlung des Herrn Professors Hardy „Was ist Religionswissenschaft“ vermehrt die bereits vorhandenen Belege für die innere Verwandtschaft der historischen und der naturwissenschaftlichen Richtung. Wir müssen nur gegen Hardy's Trennung des „prähistorischen“ und des „historischen“, nämlich des literarisch fixirten Materiales protestiren, welch' letzteres der berühmte Forscher allein als vollgewichtige Unterlage der historischen Forschung betrachtet. Dieser Standpunkt mag für gewisse Aufgaben historischer Darstellung ausreichend, ja geboten sein. Tritt dagegen die „Religionsgeschichte“ als „Religionswissenschaft“ auf, so dürfen die animistischen Religionsformen nicht umgangen werden, aus welchen nicht blos das gegenseitige Verhältniss der niederen und höheren Religionen, sondern auch die in den letzteren zeitweilig auftretenden mystischen Strömungen und Degenerationsformen allein eine richtige Beurtheilung finden. Herr Prof. Adalbert Merx betont in seiner meisterhaften Rede „Ideen und Grundlinien einer allgemeinen Geschichte der Mystik,“ Heidelberg 1893, „dass ohne Analyse des mystischen Seelenlebens, ohne Unterscheidung des local und ethnologisch Identischem und Verschiedenem in der Erscheinung der Mystik von einer wirklichen Religionsphilosophie keine Rede sein kann“. Da die Mystik aber die Ausspinnung des primären Lebens- oder Seelengedankens ist, welche sich in ihren Consequenzen mit vielen Aeusserungen der schamanistischen Religionen deckt, führt der Standpunkt des hervorragenden Theologen mit Nothwendigkeit zu einer vertieften Betrachtung jener primitiven Denkformen, für deren Erforschung wir vorzugsweise auf die mündliche Tradition angewiesen sind. Hat man ferner das enge Wechselverhältniss zwischen den religiösen Vorstellungen und den jeweiligen Stufen des Selbstbewusstseins (dem primären und secundären Ich Meynerts) und zugleich den Animismus als eigentlichsten Ausdruck des primären Ich erkannt, wird man durchaus nicht mit Hardy gegen den Begriff einer „Urreligion“ sich sträuben, welcher sich angesichts der wesentlichen Gleichwerthigkeit der niederen animistischen Religionen eigentlich von selbst aufdrängt. Nur darf man nicht in den Fehler verfallen, mit Herbert Spencer, Lippert u. A., aus diesen animistischen Formen die höheren Religionen ableiten zu wollen, da diese letzteren — für das secundäre Ich hat dies Meynert schon ganz richtig betont — Functionen des Gesellschaftsgedankens sind.

Auch die Kluft zwischen der Ethnologie und den streng philologischen Disciplinen ist durch Rhode und Usener bereits einigermassen überbrückt. Wenn der letztgenannte weitblickende Gelehrte in den Vorstellungen der culturlosen Völker den Massstab sucht für die Beurtheilung der mythologischen Gebilde der Griechen und Römer, so bedeutet dies einen ungeheuren Fortschritt gegenüber der alten Ansicht, die den Homer und die Vedas als Quintessenz des arischen Geisteslebens betrachtet, welche nur aus sich selbst erklärt werden darf. Der unersetzliche Prof. Rhode hat den alten Seelenglauben der Griechen wieder zu Ehren gebracht. Er selbst bezeichnet seine Methode zum Unterschiede jener von M. Müller und Kuhn als „anthropologisch“. Nicht minder weittragend sind Usener's Betrachtungen über „Sondergötter“ und „Augenblicksgötter“, wenngleich diese Kategorien auf ganz unzureichendem psychologischen Vergleichungsmaterial aufgebaut sind und bei der so beliebten Verallgemeinerung sehr leicht auf dogmatische Abwege führen könnten. Erwünscht wäre ein näherer Anschluss an die Nomenclatur der Ethnologie, da die Gegenüberstellung von „Sondergöttern“ (Schutzgöttern) und „persönlichen Göttern“, weder dem Thatbestande noch der eigenen Auffassung Usener's entspricht, welcher ja auch die ersteren als persönlich betrachtet (Götternamen 77). Dies kann nicht kräftig genug betont werden, da schon bei der Besprechung von Usener's Buch im ersten Hefte der vorliegenden Zeitschrift S. 99 Herr A. Vierkandt irrthümlich voraussetzt, dass die „Sondergötter“ nicht Persönlichkeiten sind, sondern abstracte Begriffe. Auch Herr Prof. Wittowa vertritt in einem vor der 44. Versammlung deutscher Philologen in Dresden gehaltenen Vortrage die Auffassung, „dass der streng abgeschlossenen altrömischen Götterordnung der di indigetes jede persönliche Vorstellung der Götter durchaus fremd sei“ (Neue Jahrbücher für d. class Alterth., I, 1898. 164). Eine

nähere Erörterung dieses Standpunktes, gegen welchen sich entschiedenst zu wehren die Ethnologie allen Grund hat, sei einer anderen Gelegenheit vorbehalten.

Die mythologischen Arbeiten, welche in den bisher vorliegenden Heften den grössten Raum einnehmen, stehen sämmtlich — es sei nur W. Roscher's lichtvoller Vortrag „über den gegenwärtigen Stand der Forschung auf dem Gebiete der griechischen Mythologie und die Bedeutung des Pan" hervorgehoben — wenigstens principiell unter dem Zeichen einer Vergleichung der mythologischen Gebilde der classischen Welt mit fremden Religionsanschauungen und Gebräuchen, sowie einer Heranziehung der Volkskunde. Ob der von Herrn Prof. E. Siecke unternommene Versuch, Rudra als ursprünglichen Mondgott hinzustellen, gelungen ist, mögen die hiefür competenten Fachgelehrten entscheiden. Die hier, allerdings mit anerkennenswerther Mässigung, geübte rationalistische Deutung des Wortlautes der Traditionen, unter Vernachlässigung von Cultus, Geschichte, Socialleben, hat immer etwas Willkürliches; dass man mittelst dieser Methode die „Entstehung der grossen Gottheiten" wird begreifen können, erscheint uns geradezu ausgeschlossen. So erklärt, um nur Eines hervorzuheben, Herr Siecke, l. c. 142, „dass da, wo in alter Zeit die Zahl Sieben eine Rolle spielt, an Beziehungen auf den Mondumlauf zu denken sei". Diese willkürliche Annahme liefert ihm zahlreiche Belege für seinen Hauptsatz. In Wirklichkeit sprechen gewichtige Thatsachen für den babylonischen Ursprung der Siebenzahl, welche die sieben Planetengötter bedeutete. Prof. Gunkel hat im Hefte 3 dieser Zeitschrift auf die Verpflanzung dieser Vorstellung in das Judenthum hingewiesen. Noch mehr Belege hiefür gibt Dr. Blau „Das altjüdische Zauberwesen". Sie hat aber auch nach Europa wie nach Indien, Tibet u. s. w. sogar nach Afrika ausgestrahlt und tritt im Brahmanismus wie im Buddhismus als Symbol des Kosmos oder als heilige Zahl überhaupt auf. Als Beweis für die lunare Natur irgend eines mythologischen oder volksthümlichen Gebildes kann die Siebenzahl somit nicht verwendet werden.

Die für unsere Bestrebungen günstige Sachlage wird hoffentlich dazu führen, dass den theoretischen Grundlagen der Ethnologie sorgfältigere Aufmerksamkeit geschenkt wird, als dies im Drange einer eifrigen und erfolgreichen Sammelthätigkeit bisher geschehen konnte. Materialbeschaffung bleibt ja gewiss immer das Hauptlosungswort aller Erfahrungswissenschaften, doch entspringen die zur methodischen Induction unentbehrlichen „Leitmaximen" nur aus der kritischen Verarbeitung des reichen Materiales, wodurch allein dessen fruchtbringende Ergänzung angebahnt werden kann. Eine intensivere Beeinflussung der älteren Disciplinen durch die anthropologische Betrachtungsweise bleibt jedenfalls von dem wissenschaftlichen Ausbau, besonders der Ethnologie, abhängig. Ob derselbe mit den spärlichen unserer Wissenschaft eingeräumten Mitteln gelingen wird, ist allerdings sehr fraglich.

Andrian.

24.

Anthropologische Schriften der Moskauer anthropologischen Gesellschaft.

Die in Moskau am 15. October 1863 gegründete Kaiserliche Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie gibt Schriften heraus, die den allgemeinen Namen „Iswestija", d. h. Nachrichten, führen. Die einzelnen Bände der Iswestija haben je nach ihrem verschiedenen Inhalte Sondertitel: die von der anthropologischen Abtheilung der Gesellschaft herausgegebenen Schriften heissen „Trudy", d. h. Arbeiten. Es sind seither 18 Bände der Arbeiten erschienen, von denen einzelne Bände — leider — nicht den Titel Trudy, sondern nur einen Sondertitel tragen, wodurch eine allgemeine Uebersicht sehr erschwert wird. Um aber den westeuropäischen Fachgenossen einen Einblick in den reichen Inhalt dieser „Trudy" zu gewähren, ist hier eine Uebersicht der Titel gegeben.

Arbeiten (Trudy) der anthropologischen Abtheilung der Moskauer anthropologischen Gesellschaft. Bd. I (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. II) unter dem Sondertitel Nachrichten der anthropologischen Abtheilung der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, bei der k. Universität zu Moskau. Unter der Redaction des Directors der Abtheilung, D. P. Ssonzow, und des Secretärs der Abtheilung, A. P. Fedtschenko. Moskau 1868. 4°, 134 S. + XI.

Inhalt: Protokolle der ersten vier Sitzungen, S. 1—46; Broca's Allgemeine Anleitung zu anthropologischen Untersuchungen und Beobachtungen, in's Russische übersetzt und ergänzt durch A. P. Bogdanow, S. 47—134; Scherzer und Schwarz, Anleitung zu anthropologischen Messungen für die Novara-Expedition, in's Russische übersetzt, S. 111 bis 114; Instruction zum Sammeln von Gegenständen für die ethnographische Ausstellung und das russische Museum der Gesellschaft, S. I—XI.

Bd. II (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. IV), Lief. 1. Sondertitel: Anthropologische Materialien, I. Theil: Materialien zur Anthropologie der Kurgan-Periode im Gouvernement Moskau von A. Bogdanow. Moskau 1897, 4°, 176 Seiten.

Lief. 2, Sondertitel: Protokolle der Sitzungen der anthropologischen Abtheilung vom 3. November 1865 bis 13. Mai 1875. Unter der Redaction des Vorsitzenden N. G. Kerzelli und des Secretärs D. N. Anutschin. Moskau 1876, 4°, 211 Seiten. Mit 4 Tafeln.

Inhalt: Protokolle der Sitzungen 5—14, S. 1—78. Beilage 1, D. N. Anutschin, Der Stamm der Ainos, S. 79—204, mit 4 Tafeln. Beilage 2, J. N. Metschnikow, Anthropologische Skizze der Kalmücken als Vertreter der mongolischen Rasse. S. 205—211.

Bd. III (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XXVII). Sondertitel: Anthropologische Ausstellung, I. Bd. Protokolle der Sitzungen des Comités der Ausstellung (1—16) unter der Redaction A. P. Bogdanow's. Moskau 1870, 428 Seiten + 8.

Bd IV (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XXXI). Sondertitel: Anthropologische Ausstellung, II. Bd., unter der Redaction A. P. Bogdanow's. Moskau 1878—1879. 423 + 6 Seiten

Inhalt: Sitzungen des Ausstellungscomités (17—30). Beilage: Vereinigte Sitzungen der anthropologischen Abtheilung und des Ausstellungscomités, 134 Seiten (Sitzung 15—20).

Bd. V (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XXXV). Sondertitel: Anthropologische Ausstellung, III. Bd., unter der Redaction A. P. Bogdanow's. Moskau 1879—1880, 4°, 506 + 9 + 30 + 28 + 11 + 23 + 22 Seiten.

I Theil Inhalt: Protokolle der vereinigten Sitzungen (S. 21—33). Erste und zweite Versammlung der Deputirten, S. 1—109, S 109—506; II. Theil. Beschreibung der Gegenstände der Ausstellung: Geologische und paläontologische Abtheilung, 9 Seiten; 2. Abtheilung der vorgeschichtlichen Alterthümer, 30 Seiten; 3. Kraniologische Sammlung, 28 Seiten; 4. Photographische Abtheilung, 11 Seiten; 5. Medicinisch-anthropologische Abtheilung, 23 Seiten; 6. Ethnographische Abtheilung, 22 Seiten: 7. Abtheilung der Büsten, Masken und Modelle, 8 Seiten.

Bd. VI (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XXXVII), Lief. 1. Broca's Anthropologische Tafeln zur kraniologischen und cephalometrischen Berechnung, übersetzt und redigirt von A. P. Bogdanow. Text und Tafeln. Moskau 1879, 36 + 29 Seiten.

Lief. 2. M. A. Tichomirow, Die Vertheilung und Beziehung der Arterien des Grosshirns beim Menschen Moskau 1880, 30 Seiten. Mit 2 Tafeln.

Lief. 3. D. N. Anutschin, Ueber einige Anomalien des menschlichen Schädels und insbesondere über das Vorkommen derselben bei verschiedenen Rassen. Moskau 1880, 120 Seiten. Mit 104 Zeichnungen im Text.

Bd. VII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XLV). E. A. Pokrowskij, Die physische Erziehung der Kinder bei verschiedenen Völkern, insbesondere bei den Völkern Russlands. Moskau 1884, S. 379 + 4 Mit bunten Tafeln und vielen Holzschnitten im Text.

Bd. VIII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XLIX), Lief. 1 und 2. Sondertitel: Die anthropologische Ausstellung, IV. und letzter Band. Moskau 1886, unter der Redaction A. P. Bogdanow's, S. 150 + 134 + 23. I. Theil: Berichte der Sitzungen der zweiten Deputirtenversammlung, S. 1—150 II. Theil: Materialien zur Geschichte der anthropologischen Ausstellung, gesammelt von A. P. Bogdanow, S. 1—134. Dazu als Beilage ein alphabetischer Index, 23 Seiten.

Bd. IX (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XLIX), Lief. 3, 4 und 5. Sondertitel: Protokolle der Sitzungen der anthropologischen Abtheilung vom 4. December 1881—1886, unter der Redaction Bogdanow's. Moskau 1886 bis 1890.

Lief. 1 Inhalt: Protokolle der Sitzungen, 24—29. Moskau 1886, S. 1—255.

Lief 2. Inhalt: Protokolle der Sitzungen, 29—32. Moskau 1887, S. 265—430 Redaction Bogdanow und

Lief. 3. Inhalt: Protokolle der Sitzungen, 32—40. Moskau 1890, S. 431—754, unter Redaction Charusin.

Bd. X (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXIII). Sondertitel: Alexis Charusin, Die Kirgisen der Bukejewschen Horde. Eine anthropologisch-ethnographische Skizze. I. Theil. Moskau 1889, S. 550 + LIX + 15. Mit vielen Tafeln und Abbildungen.

Bd. XI (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXIV), Lief. 1. Alexis Charusin, Alte Gräber bei Gursuf und Bagusch am Südufer der Krim. Moskau 1890, 102 Seiten.

Lief. 2. Alexis Charusin, Die Kurgane der Bukejewschen Steppe. Moskau 1890, 138 Seiten.

Bd XII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd LXVIII). Sondertitel: Tagebuch „Dnewnik" der anthropologischen Abtheilung. Erster Jahrgang 1890, unter der Redaction Alexis Charusin's, 10 Lieferungen. Moskau 1890, 436 Seiten.

Bd. XIII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXXI). Sondertitel: Tagebuch der anthropologischen Abtheilung. Zweiter Jahrgang 1891. 7 Lieferungen. Moskau 1891.

Ergänzungsheft zum „Tagebuch" von 1891: A. A. Iwanowski, Die Mongol-Torgouten. Moskau 1893, 338 Seiten.

Bd XIV (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXXII). Sondertitel: A. Charusin, Die Kirgisen der Bukejewschen Horde. Eine anthropologisch-ethnographische Skizze. II. Theil, erste Hälfte. Moskau 1891, 323 + LI + 15 Seiten.

(Die zweite Lieferung dieses Bandes, die wahrscheinlich die zweite Hälfte des II. Theiles der Abhandlung Charusin's enthalten soll, ist mir noch nicht zugegangen.)

Bd. XV (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXXVI). Sondertitel: N. J. Zograf, Anthropometrische Untersuchungen der männlichen grossrussischen Bevölkerung der drei Gouvernements Wladimir, Jaroslaw und Kostroma. Moskau 1892, 177 Seiten. Mit vielen Beilagen, Abbildungen u. s. w.

Bd. XVI (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXXX). Sondertitel: Tagebuch der anthropologischen Abtheilung. Dritter Jahrgang 1893, zwei Lieferungen.

(NB. Mehr ist — wie es scheint — nicht erschienen; der erste Jahrgang trägt die Jahreszahl 1890, der zweite die Jahreszahl 1891, der dritte die Jahreszahl 1893; wo ist das Jahr 1892 geblieben?)

Bd. XVII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXXXVIII). Sondertitel: N. P. Danilow, Zur Charakteristik der anthropologischen und physiologischen Eigenschaften der gegenwärtigen Bevölkerung Persiens. Moskau 1894, 146 Seiten.

Bd. XVIII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XC). Titel: Arbeiten der anthropologischen Abtheilung, redigirt von Anutschin, Giltschenko und Iwanovski. Moskau 1897.

Inhalt: A. Rosnestwenskj, Die Grösse des Kopfes des Menschen und die Abhängigkeit der Grösse des Kopfes von Körpergrösse, Geschlecht, Alter und Rasse, S. 1—108.

N. W. Giltschenko, Materialien zur Anthropologie des Kaukasus; III. Die Kubanschen Kosaken, S. 109—254.

D. D. Elkind, Die Weichselpolen. (Eine anthropologische und kraniologische Skizze.) S. 255—458.

Protokolle der Sitzungen vom 11. Juli 1893 und 8. November 1896, S. 459—505.

Beilage zu den Protokollen, S. 505—534.

* * *

Arbeiten (Trudy) der ethnographischen Abtheilung der Moskauer Gesellschaft.

(Die einzelnen Bände werden zum Theile als „Bücher", zum Theile als „Bände" geführt.)

Buch I (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. VII). Sammlung — Sbornik — anthropologischer und ethnographischer Abhandlungen über Russland und die ihm benachbarten Gegenden Herausgegeben von W. A. Daschkow. Moskau 1868,

Buch II (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XII). Th. J. Freiland, Volkslieder der Letten. Herausgegeben von A. W. Daschkow. Moskau 1873.

Buch III (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XIII). Moskau 1874.

Buch IV (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XXVIII). Moskau 1874—1877. Protokolle der Sitzungen.

Buch V (Nachrichten der Gesellschaft, Bd XXX). P. J. Jefimenko, Materialien zur Ethnographie der russischen Bevölkerung des Gouvernements Archangelsk. I. Theil: Beschreibung des häuslichen und öffentlichen Lebens. Moskau 1877, 222 Seiten; II Theil: Sprache und Literatur.

Buch VI (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XL). Th. J. Freiland (Briwsemneeks), Materialien zur Ethnographie des lettischen Volksstammes. Moskau 1881, 204 Seiten. (Sprüchwörter, Räthsel, Zaubersprüche, Volksmedicin.)

Buch VII und VIII (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. XLVIII). Protokolle der Sitzungen der Abtheilung nebst Beilagen.

Buch IX (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXI). Sammlung zum Studium des häuslichen Lebens der bäuerlichen Bevölkerung Russlands, unter Redaction N. N. Charusin's. Moskau.

Buch X (Nachrichten der Gesellschaft, Bd. LXVI). N. N. Charusin, Die russischen Lappen. Skizze ihres früheren und ihres jetzigen Lebens. Moskau 1890, 412 Seiten Mit bunten Abbildungen. **St.**

25.

Daffner, Dr. Franz: Das Wachsthum des Menschen. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1898. 8°. VI + 129 S.

Es ist wohl eine missliche Aufgabe, ein kurzgefasstes Buch über das grosse, von so zahlreichen Beobachtungsreihen eingesäumte Thema des Wachsthumes des Menschen zu schreiben, ohne sich dabei der Unterstützung von Zeichnungen bedienen zu können. Einerseits kann das Werk die Quellenarbeiten nicht in genügendem Maasse aufzeigen, um als Nachschlagewerk Bedeutung zu erlangen, andererseits ist es ihm durch den Mangel der Abbildungen versagt, als unabhängiges Lehrbuch mit Erfolg zu wirken. Dieser ungünstigen Situation hat das Wissen und die Geschicklichkeit des Verfassers noch den bestmöglichen Erfolg abgerungen und in einer Reihe von übersichtlich gruppirten Abschnitten eine grosse Menge fachmännisch anerkannten Materiales vorgeführt und mit den einschlägigen Resultaten vieler eigener Beobachtungen belebt. Den Studirenden der Anthropologie und der Medicin, welchen Illustrationen von anderer Seite zuströmen, wird das Büchlein ein sehr erwünschter Behelf sein, da sie durch dasselbe auch auf manchen wichtigen, bisher noch nicht mit gleicher Deutlichkeit hervorgehobenen Gesichtspunkt aufmerksam gemacht werden. **J. Sz.**

26.

Weinberg, B.: Die Gehirnwindungen bei den Esthen. Eine anatomisch-anthropologische Studie. Mit fünf Doppeltafeln. Bibl. medica, Abtheilung A.: Anatomie. Herausgegeben von Prof. G. Born. Cassel, Th. G. Fischer & Cie. 1896.

Der als Gehirnanatom durch seine früheren Arbeiten bekannte Autor unterzieht sich der allerdings nicht sehr dankbaren Mühe, in einem ziemlich gross angelegten Werke den Grund zu einer Rassenanatomie des Esthenhirnes zu legen. Der Umstand, dass über diesen Gegenstand im Allgemeinen und speciell über die Esthen bisher nur sehr wenig gearbeitet wurde, lässt seine Studie um so verdienstvoller erscheinen. Trotzdem wird es jedoch Solche, welche sich mit Rassenhirnanatomie eingehender beschäftigt haben, durchaus nicht wundern, wenn das Endresultat bei der Untersuchung der neun (fünf männlichen, vier weiblichen) Esthenhirne relativ unscheinbar ausfällt. Die Gehirne, Eigenthum des Dorpater anatomischen Institutes, entstammen durchwegs Personen der arbeitenden Classe im Alter zwischen 33—46 Jahren; nur eine erreichte das Alter von 63 Jahren.

Die Furchen und Windungen waren meist reichlich vorhanden; im Verlaufe und in der Richtung der Oberflächengebilde war eine Anordnung zu finden, wie sie für eine mesocephale Rasse vorauszusehen war. Weinberg vermeint auch einige Eigenthümlichkeiten des Esthenhirnes gefunden zu haben, die er allerdings mit freiwillig sich selbst auferlegter Reserve als Rassencharaktere derselben deuten zu können glaubt; dazu rechnet er die Anordnung der hinteren Centralwindung, der Gyri der Orbitalfläche des Stirnlappens und der ersten Schläfenwindung, den Bau des distalen Theiles der basalen Grosshirnfläche, sowie die Anordnung der Parallelspalte und der Fissura parieto-occipitatis. Mit Rücksicht auf das Gewicht des Gehirnes vermochte Weinberg nur fünf dieser Gehirne in frischem Zustande abzumessen und fand als Maximum 1518, als Minimum 1236 gr; das mittlere Gewicht des Esthenhirnes schätzt er unter Berücksichtigung anderer Messungen auf 1360 gr. Die Furchentiefe, welche er mit Hilfe eines in Millimeter getheilten Elfenbeinstabes ermittelte, ergab für den Sulcus centralis 19·2, für den Sulcus calloso-marginalis 14·7, Sulcus praecentralis sup. 15·5, Sulcus praecentralis inf. 16·7, Fissura occipito-temporalis 17·0, Fissura parieto-occipitalis 21·8, Fissura calcarina 22·1 mm. im Mittel In Bezug auf die Windungsrichtung bezeichnet Weinberg die beschriebenen Esthenhirne als gut ausgebildete Organe von gewöhnlichem typischen Hirnbau; der allgemeine Charakter der Furchen und Windungen zeigt in Uebereinstimmung mit der Schädelform eine Neigung zu stark transversalem Verlauf.

Als Eigenthümlichkeiten des Esthenhirns, in welchen er vorsichtigerweise nur „Merkmale vermuthet", bezeichnet er folgende:

I. Der häufige Befund einer Zersplitterung der Parallelfurche in zwei bis vier Fragmente.

II. Die geringe Breitenausdehnung des oberen Temporalgyrus, besonders im Vergleiche mit den übrigen Schläfenwindungen.

III Die Constanz der vollständigen Absonderung eines bogenförmigen, der Vallecula Sylvii sich anschliessenden Gyrus praesilvius von den davor gelegenen Windungen des Orbitaltheiles des Stirnlappens.

IV. Die grosse Neigung der hinteren Centralwindung, distalwärts sich gegen die übrigen Parietallappen abzufurchen.